C.C. Postale

l'antenna

ANNO IV N.° 9 Cent. 60 30 APRILE 1932

SOMMARIO

Abbiamo pubblicato, con grande successo:

COME SI COSTRUISCE UN APPARECCHIO RADIOFONICO

20 SCHEMI DI RADIO RICEVITORI - DALLA GALENA AL MODERNO APPARECCHIO A VALVOLE SCHERMATE, ALIMENTATO DALLA RETE STRADALE - ACCOMPAGNATI DALLA DESCRIZIONE DETTAGLIATA, DAI PIANI DI COSTRUZIONE, DALLE FOTOGRAFIE ECC. ECC. ... ...

In questo elegante volume di pagg. 140 in grande formato, con copertina a 3 colori, illustrato da 17 fotografie, 30 schemi teorici e 29 piani costruttivi, 10 dei quali fuori testo, oltre al dare notizie pratiche intorno al montaggio ed alla messa a punto dei radio-ricevitori, oltre a pubblicare schemi originali di apparecchi di modernissima concezione, ripubblichiamo gli schemi, corredati dalle descrizioni, dai piani di montaggio ecc., degli apparecchi che, fra i molti descritti nei numeri ormai esauriti de *l' antenna*, hanno ottenuto il maggiore successo. A questa interessante raccolta di montaggi hanno quindi collaborato: *Filippo Cammareri, Jago Bossi, Giuseppe Montani,* l' *ing. Edmondo Ulrich, Giulio Borgogno, Benvenuto Zeda,* ecc.

Ecco l' elenco degli apparecchi descritti nel volume:

Apparecchio univalvolare « *S. R.* 1 ».

« *S. R.* 2 »: apparecchio economico a due valvole per la ricezione delle Stazioni estere in altoparlante.

« *S. R.* 5 »: quattro valvole con Alta Frequenza a griglia schermata.

« *S. R.* 7 »: ottimo due valvole in alternata.

Alimentatore di placca e filamento.

« *S. R.* 9 »: amplificatore a Bassa Frequenza.

« *S. R.* 12 »: Economico apparecchio a tre valvole. L'alimentazione dell'« *S. R.* 12 »: ottimo ed economico alimentatore anodico.

« *S. R.* 14 »: efficientissimo, potente apparecchio con due valvole schermate.

« *S. R.* 15 »: Apparecchio a quattro valvole alimentate dalla corrente continua.

« *Super-Reinartz N.* 5 »: un buon quattro valvole per Onde Corte e Medie.

« *S. R.* 16 »: moderno, efficiente ed economico apparecchio a tre valvole interamente alimentato in alternata.

« *La radio in automobile* ».

Un semplice quattro valvole a cambiamento di frequenza.

« *S. R.* 4 »: Sensibile apparecchio a galena che permette la ricezione di numerose Stazioni, anche estere, in cuffia.

« *S R..* 11 »: efficiente apparecchio a due galene per l'uso contemporaneo di due cuffie.

« *S. R.* 29 »: l'apparecchio a galena.... ideale.

Un semplice portatile apparecchio a due valvole bigriglie.

Moderna supereterodina alimentata integralmente dalla corrente alternata.

Un adattatore per Onde Corte.

Un moderno ricevitore per Onde Corte.

L. 7,50 franco di porto in tutto il regno. (Desiderando riceverlo raccomandato, aggiungere cent. 60).

Inviare Cartolina Vaglia all'Amministrazione de L' ANTENNA

MILANO (106) **VIA AMEDEI, 1**

Di tutti gli apparecchi descritti da l'antenna *e dalle altre Riviste di radiotecnica la*

radiotecnica - VARESE - Via F. Del Cairo, 31

ha pronte le SCATOLE DI MONTAGGIO

comprendenti tutto il materiale necessario alla costruzione degli apparecchi stessi, materiale delle migliori marche, conforme a quello elencato nelle descrizioni. Per ciascuno di tali apparecchi la « *radiotecnica* » può fornire anche le singole parti staccate, ai migliori prezzi. Se il Cliente poi indicherà il materiale eventualmente già in suo possesso, la « *radiotecnica* » gli insegnerà gratuitamente il modo migliore di utilizzarlo o di adattarlo. A richiesta si forniscono i pannelli già forati ecc. Durante il montaggio degli apparecchi i Clienti possono liberamente interpellare la « *radiotecnica* » per delucidazioni, consigli, ecc.: essi avranno cioè gratuita assistenza tecnica fino alla piena riuscita dell'opera loro.

GLI ARRETRATI de "l'antenna" vanno esaurendosi

Infatti, del 1930 non sono più disponibili che i fascicoli 9, 10, 19 e 23-24; del 1931 sono disponibili soltanto i fascicoli 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 22, 23 e 24.

Ogni fascicolo, L. 1,—; 10 fascicoli, a scelta, L. 7,50; tutti i 23 fascicoli, L. 15,—

A chiarimento, indicheremo i principali articoli contenuti nei numeri sopra elencati:

1930 - Fasc. 9: Amplificazione push-pull. - Il tetrodo a valvola bigriglia (Dott. G. Mecozzi).

» » » 10: Apparecchio *S. R.* 10 (F. Cammareri).

» » » 19: Adattatore per onde corte (A. Montani). - Le antenne. - Un ottimo tre valvole in alternata (G. Borgogno).

» » » 23-24: Il super-Reinartz N. 5: un buon quattro valvole per onde corte e medie (Ing. E. Ulrich). - La radio in automobile. - Super a 4 o 5 valvole alimentate in alternata. - *S. R.* 16: un moderno, efficiente ed economico apparecchio a tre valvole schermate, interamente alimentato in alternata (F. Cammareri). - Un semplice 4 valvole a cambiamento di frequenza (A. Montani).

1931 » » 6: *S. R.* 20. - La caratteristica di placca e l'importante problema della rivelazione.

» » » 7: Un moderno, economico ed efficiente amplificatore (F. Cammareri). - *S. R.* 21: apparecchio a filtro di banda, con 2 valvole schermate e push-pull finale (I. Bossi). - Alimentazione e messa a punto dell'*S. R.* 20.

» » » 9: *S. R.* 24: efficiente ultradina, preceduta da uno stadio di A. F. sintonizzato. - *S. R.* 23: un buon due valvole per onde corte.

» » » 10: *S. R.* 25: efficiente, moderno apparecchio a 4 valvole, in alternata. - *S. R.* 26: apparecchio potente ed economico a tre valvole, con comando unico (I. Bossi).

» » » 11: Tre classici apparecchi a galena: *S. R.* 4, *S. R.* 11 ed *S. R.* 29. - *S. R.* 27: efficiente ed economico ricevitore in alternata per onde da 18 a 3000 m. - Amplificatore di potenza *S. R.* 28.

» » » 12: *S. R.* 30: apparecchio a tre valvole in alternata (G. Dewolf).

» » » 13: *S. R.* 1: apparecchio ad una bigriglia. - *S. R.* 31: ricevitore portatile a tre bigriglie.

» » » 14: *S. R.* 32: un ottimo due valvole in alternata per la ricezione in altoparlante della Stazione locale e delle principali trasmittenti europee.

» » » 15: *S. R.* 33: apparecchio tipo Midget, con valvole americane e con altoparlante elettrodinamico direttamente eccitato dall'alimentatore del ricevitore.

» » » 16: *S. R.* 35: adattatore per onde corte. - *S. R.* 34: la locale in altoparlante con una sola valvola (pentodo).

» » » 17: Due monovalvolari bigriglia. - Dall'*S. R.* 32 all'*S. R.* 32 bis.

» » » 18: *S. R.* 36: ricevitore ad otto valvole alimentato in alternata, con filtro di banda e push-pull finale. - Ricevitore di televisione a disco scandente.

» » » 19: *S. R.* 37: radio-ricevitore e 4 valvole per corrente continua (alimentato a batteria). - Le nuove valvole a pendenza variabile (multi-mu) ed il loro avvenire. - Alimentatore per l'*S. R.* 24.

» » » 20: Distorsione e misura di potenza (F. Cammareri). - *S. R.* 38: ricevitore modernissimo di grande sensibilità e purezza. - Le valvole: loro caratteristiche; come si scelgono.

» » » 21: Un pratico verificatore di apparecchi. - Note all'*S. R.* 37 ed all'*S. R.* 38.

» » » 22: Costruzione di un adattatore per la rete luce. - *S. R.* 39: economico apparecchio in alternata per la ricezione della locale in altoparlante.

» » » 23: Trasformatore d'alimentazione per l'*S. R.* 30. - L'*S. R.* 32 ter, l'*S. R.* 32 in continua ecc.

» » » 24: *S. R.* 40: moderno apparecchio con filtro di banda, multi-mu e pentodo.

Inviare le richieste all'Amministrazione de

l'antenna - Via Amedei, 1 - MILANO (106)

ECCO I PREZZI CONVENIENTISSIMI

ai quali noi possiamo fornire le *scatole di montaggio* degli apparecchi descritti in questo numero de *l'antenna*. Garantiamo materiale ottimo, controllato dal nostro Laboratorio, in tutto e per tutto conforme a quello usato nei montaggi sperimentali.

S. R. 44

Materiale		Prezzo
2 condensatori variabili a mica da 500 cm. con manopole	L.	35,—
1 » » Peerless per reazione (150 cm.) con bottone	»	12,—
1 gruppo resistenza-capacità Graham-Farish (2 megaohm - 300 cm.)	»	6,—
1 trasformatore B.F. Eureka 1° stadio	»	35,—
1 » » » 2° »	»	35,—
3 zoccoli portavalvola a 4 contatti Benjamin	»	9,75
9 boccole isolate	»	5,25
2 tubi bakelite da 35 mm., lunghi 8,5 cm. ed 1 tubo da 25 mm., lungo 3 cm.	»	4,—
1 chassis alluminio 26 x 17 x 4 cm.	»	20,—
1 pannello alluminio 18 x 23 cm.	»	10,—
filo per collegamenti e per avvolgimenti, viti, schema a grandezza naturale, ecc.	»	10,—
	L.	182,—

Nei prezzi suesposti, sono comprese le tasse: detti prezzi sono valevoli anche per acquisti **parziali**, con l'aggiunta delle sole spese postali. Ordinando l'intero complesso (scatola di montaggio):

Lire 175.- senza le valvole **Lire 300.-** con le 3 valvole Zenith

comprese le spese di porto e imballaggio per tuttoil Regno. Agli abbonati de l'*antenna*, sconto del 5 %. Anticipare la metà dell'importo: il resto, contro assegno. Per valvole di altre Marche, prezzi **a richiesta**, a seconda dei tipi e delle Marche prescelte.

S. R. 45

Materiale		Prezzo
1 blocco condensatori variabili *SSR* 402/10 doppio	L.	100,—
1 manopola a demoltiplica (Geloso) a visuale intiera con bottone	»	31,—
1 trasformatore di alimentazione (Geloso) tipo N. 351	»	81,—
1 blocco condensatori 0+0, 1+0, 1+6+4+2+2 mFD a 750 V.	»	67,80
1 condensatore di blocco da 0,1 mFD a 500 V.	»	4,90
1 » » » 0,5 » » 500 V.	»	5,55
1 » » » 1 » » 500 V.	»	6,10
1 » fisso da 250 cm. (Bangatz)	»	2,—
2 » » » 10,000 cm. »	»	3,25
1 resistenza (Geloso) con presa centrale tipo CR 20, da 20 Ohm.	»	1,60
1 » » tipo R 410 da 410 Ohm.	»	1,15
2 » (Dralowid) da 250,000 Ohm.	»	3,75
1 » » » 500,000 Ohm.	»	3,75
1 » » » 10.000 Ohm.	»	3,75
1 potenziometro da 2,000 Ohm.	»	17,50
1 resistenza variabile da 50.000 Ohm.	»	22,50
1 resistenza da 200 Ohm. (Rad.)	»	4,—
1 » » 22,000 Ohm. »	»	4,—
1 » » 40.000 Ohm. »	»	4,—
3 zoccoli portavalvole tipo americano a 5 contatti (Geloso)	»	6,45
2 » » » » 4 » »	»	4,—
2 schermi alluminio per valvole	»	6,—
2 interruttori per c. a.	»	15,—
1 chassis	»	25,—
1 tubo bakelite da 40 mm. lungo 10 cm.; 1 tubo bakelite da 40 mm. lungo 7 cm.; 1 tubo bakelite da 25 mm. lungo 3 cm.	»	4,50
7 boccole isolate, fili per avvolgimenti e per collegamenti, viti, schema a grandezza naturale, ecc.	»	15,—
	L.	441,55
Altoparlante elettrodinamico Geloso tipo 715 (1800 Ohm. per pentodo 247), 1 cordone ed una spina con attacco americano a 4 piedini per detto (tassa compresa)	L.	200,—

Nei prezzi suesposti sono comprese le tasse: detti prezzi sono valevoli anche per acquisti **parziali**, con l'aggiunta delle sole spese postali. Ordinando l'intero complesso (scatola di montaggio):

Lire 425.- senza le valvole e senza il dinamico **Lire 600.-** senza le valvole, **ma col dinamico.**

Lire 775.- con le valvole e col dinamico.

comprese le spese di porto e imballaggio per tutto il Regno. Agli abbonati de ***l'antenna*, sconto speciale** del 5 %. Anticipare la metà dell'importo; il resto ,contro assegno.

radiotecnica - VARESE - Via F. del Cairo, 31

ANNO IV 30 Aprile 1932 N. 9

l'antenna

quindicinale dei radio - amatori italiani

Direzione, Amministrazione e Pubblicità: Via Amedei, 1 - MILANO (106) - Tel. 16-917

ABBONAMENTI
ITALIA
Un anno: L. 12,—
ESTERO
Un anno: L. 20,—
Un numero: Cent. 60
Arretrati: Una lira

IL RESOCONTO ANNUALE DELL'E.I.A.R.

Abbiamo sott'occhio la relazione del Consiglio Amministrativo del Collegio Sindacale dell'*Eiar*, per l'esercizio 1931, accompagnata dal bilancio consuntivo della gestione, l'una e l'altro approvati dall'assemblea generale ordinaria degli azionisti, che ebbe luogo in Roma, presso il palazzo sociale di Via Montebello, il 25 marzo di quest'anno.

L'E.I.A.R., lo diciamo per chi non è bene al corrente delle condizioni della radiofonia italiana, è una società anonima, con 10.250.000 lire di capitale, alla quale lo Stato ha concesso l'esclusiva delle radio-emissioni, di cui ha, quindi, il monopolio. Ad essa, dunque, e soltanto ad essa, spesso tutto il merito dei fasti e tutta la responsabilità dei nefasti di quel servizio pubblico di recente istituzione che si è convenuto chiamare di radio-trasmissioni circolari e che da alcuni anni è venuto ad aggiungersi agli altri mezzi e tramiti di vita spirituale in tutti i paesi civili.

Non c'è alcun bisogno di sopravalutare questo servizio, di cui tutti comprendono la incalcolabile importanza, per dare un'idea adeguata del compito imponente assunto dai dirigenti della società che lo esercita, senza avere ai fianchi il pungolo della libera concorrenza, cui tanto deve il progresso dell'industria e delle iniziative sociali di tutto il mondo.

Noi confidiamo che uomini come l'ing. Enrico Marchesi, il senatore Ettore Conti e l'ing. G. G. Ponti, per non citare che gli esponenti più noti, abbiano la coscienza di questo compito onerosissimo di cui si sono gravate le spalle, e lo assolvano con onore. E questo indubbiamente avverrà se essi e i loro colleghi si ricorderanno di aver nelle loro mani non un'industria qualsiasi da far prosperare e di cui debbono rispondere soltanto agli azionisti, che han diritto di trarne una onesta rimunerazione al loro capitale, ma un'industria specialissima, che adempie a un servizio pubblico, di cui lo Stato affidò loro la gestione, non volendo o non potendo, in un primo momento, gestirlo direttamente, per ragioni che esso solo è in grado di valutare, come gestisce direttamente — anch'essa in regime di monopolio — l'azienda del sale e dei tabacchi, e come gestiva — fino a pochi anni or sono — quella dei telefoni.

Un'industria che esercita un servizio simile, che non è soltanto pubblico, ma anche di pubblica utilità (le due cose non sono identiche), deve evidentemente risponderne, non solo ai suoi azionisti, ma — per ora almeno moralmente — anche agli utenti e alla pubblica opinione; agli utenti, che sono direttamente interessati al buon andamento del servizio e alla sagace amministrazione del danaro da essi pagato per goderne l'uso, al pubblico in genere, perchè tutti i cittadini italiani usufruiscono indirettamente dei risultati ultimi di questo nuovo mezzo di propagazione delle idee, come tutti indistintamente ci avvantaggiamo del fatto che esistono le scuole pubbliche e danno buoni risultati, anche se non andiamo a scuola o non abbiamo figli che le frequentino.

Un'altra ragione per cui i dirigenti di un'industria *sui generis*, come la radio-emissione, assumono una responsabilità morale di gran lunga maggiore dei loro colleghi che gestiscono qualsiasi azienda di carattere puramente commerciale, è questa: la radio è una grande scoperta recente, in piena fase di sviluppo; i suoi progressi sono continui e incalzanti in America e in Europa. Si tratta di vedere se in Italia la radio progredirà col ritmo celere con cui progredisce negli altri paesi, o si farà lasciare indietro, e in questo caso, di quanto e da chi. Queste diverse eventualità dipendono in gran parte, per non dir totalmente, dall'ente che esercita il servizio delle radio-emissioni, cioè dall'*Eiar*.

Facciamo la malaugurata ipotesi che fra 5 anni il numero dei radio-utenti sia di poco aumentato e che il progresso di 65.000 abbonati ottenuto nell'ultimo esercizio non si acceleri notevolmente, per modo che la radio resti privilegio di un'esigua minoranza; mentre la Germania, con una popolazione di un terzo superiore alla nostra, ma più battuta di noi dalla crisi, ne ha già un numero 15 volte maggiore dell'Italia e cioè tre milioni e mezzo; e l'Inghilterra, con una popolazione all'incirca uguale alla nostra, ne conta 13 volte più; e la Francia assai più del doppio, e quasi il doppio (426.000) la piccola Austria, con una popolazione di 6 milioni e mezzo di abitanti; e ci precedono ancora l'Ungheria, e la Polonia, e il Giappone, e la Svezia, e il Canadà, e la Spagna e la Danimarca; se questo avvenisse, poniamo, fra 5 anni — come abbiamo detto — a chi dovremmo darne la colpa? Alla nostra povertà no, perchè fra i paesi che già ci precedono nella diffusione della radio ve ne sono dei più poveri del nostro; all'arretrate condizioni della nostra cultura no, perchè la Spagna, ad esempio, ha

un numero di analfabeti assai maggiore del nostro; alla scarsa industrializzazione dell'Italia no egualmente, perchè fra i paesi citati se ne contano parecchi meno industrializzati e a popolazione più sparsa. Non rimarrebbe, dunque, che imputarne la colpa alla radio stessa, cioè al modo con cui l'ente che ne gestisce il servizio riesce a farla apprezzare agli Italiani.

E' bene aggiungere qui che l'Italia, da parecchi anni a questa parte, non è più abituata a rimanere in coda agli altri paesi per l'organizzazione dei servizii civili; non si capisce perchè dovrebbe rimanervi per la radio-diffusione. Ora, gloriarsi — come l'*Eiar* fa — che gli abbonati alla radio siano aumentati, nell'ultimo esercizio, da 176.886 a 241.898, ed attribuire questo aumento — che, trattandosi di un servizio nella sua prima entusiastica fase di sviluppo, è assolutamente insignificante (e vorremmo citare a confronto — se avessimo spazio — i progressi conseguiti nello stesso tempo dagli altri paesi, perchè risultasse evidente ai lettori questo nostro apprezzamento), attribuire — diciamo — questo risultato tutt'altro che incoraggiante « al continuo sforzo di miglioramento » (*sic*) di cui l'*Eiar* si vanta, è tale esagerazione che non avremmo voluto leggerla stampata sul resoconto ufficiale del suo ultimo esercizio.

Crede l'*Eiar* che, se avesse — come afferma — migliorato i programmi, perfezionata l'organizzazione dei servizii, propagandata (la parola è brutta, ma non è nostra) la conoscenza di essi; se avesse, insomma, « soddisfatto il pubblico degli ascoltatori », avrebbe perduto, durante l'anno, il 10 per cento circa dei vecchi abbonati? Questa cifra è impressionante, e se i dirigenti dell'*Eiar* non se ne sono impressionati hanno avuto torto. Si tratta di 17.500 utenti circa che non hanno trovato utile rinnovare l'abbonamento, preferendo ridurre al silenzio i loro apparecchi. Non dice nulla all'*Eiar* questo abbandono in massa, che non è — intendiamoci — l'inevitabile perdita dipendente da causa di forza maggiore, come trasferimenti d'intere famiglie all'estero, rovesci di fortuna che non consentano più neanche la piccola spesa di abbonamento alla radio, e simili; ma nella sua imponenza contiene (impossibile spiegarlo diversamente) un significato di disapprovazione e di protesta evidente, di cui l'*Eiar* non può non impensierirsi sul serio, se non vuole che le sue rosee previsioni per l'avvenire della radio in Italia si risolvano in fumo.

Così essendo, sembra fuor di luogo lamentare — come l'*Eiar* fa — che l'aumento del numero degli abbonati « è ancora lontano dal consentire la disponibilità di mezzi necessari », a che cosa non è detto, ma certo a un più notevole sviluppo dei mezzi tecnici e del servizio in generale. Gli abbonati aumenteranno più rapidamente, se miglioreranno i servizii: non bisogna attendere a migliorare i servizii che siano aumentati gli abbonati, perchè, lasciando andare le cose come vanno, cioè non bene, gli abbonati diminuiscono, invece che aumentare. Tutto ciò è lapalissiano, e non bisogna rompersi il capo a dare una soluzione al vecchio indovinello: chi è nato prima, la gallina o l'uovo?

* * *

Constatiamo con piacere che l'*Eiar* ha tenuto fede alla promessa d'inaugurare la nuova stazione di Firenze nel giorno natale di Roma; invece quelle di Bari e di Milano, che dovevano inaugurarsi la prima a fine di aprile e la seconda a fine maggio, verranno, pare, inaugurate rispettivamente in maggio e in giugno.

Si trattasse anche di un maggiore ritardo, non è quello che conta. Più ci preoccupa il fatto che « avremo fra poco in funzione dieci stazioni ad « onda media, disponendo — in base, agli accordi « internazionali — di sole cinque onde esclusive. « Tutti gli altri impianti dovranno, quindi, funzio« nare su onde comuni ad altre stazioni estere, con « inevitabili disturbi di interferenza e limitazioni « della loro portata ». Questo ingombro crescente dell'etere, che la stessa *Eiar* non spera molto di veder eliminato dal nuovo piano che si discuterà questo autunno alla Conferenza internazionale di Madrid, implica problemi di tali gravità, che in questo scritto potremmo soltanto sfiorare. Ce ne occuperemo *ex professo* in altra occasione.

* * *

La relazione annunzia presso che finiti i lavori necessari a completare la rete telefonica *musicale* di collegamento fra le varie stazioni e ad allestire i relativi circuiti di servizio. In maggio saranno, così collegate le stazioni di Milano, Torino, Genova, Trieste, Firenze (gruppo Nord), e quelle di Roma-Napoli, con possibilità di collegamento dei gruppi fra loro per mezzo del tratto Firenze-Roma. Nel prossimo anno sarà pronto anche il collegamento Napoli-Bari, cui farà seguito l'altro Napoli-Palermo.

Gli auditorî del gruppo Centro-meridionale sono stati concentrati a Roma, nel nuovo palazzo dell'*Eiar*. Per il gruppo Nord, invece, non si è potuto provvedere in modo analogo, ma fu acquistato un teatro a Torino, dove è stata concentrata più economicamente l'organizzazione dei programmi lirici e sinfonici, con una sola orchestra, in luogo delle due preesistenti.

Quanto a economie, non si può dire che l'*Eiar* non cerchi di realizzarne come può; e fa bene, se riesce a contenerle entro limiti ragionevoli; vogliamo dire fin dove le economie non nuocciono alla bontà del servizio, non solo, ma non ostacolano neppure quei necessarii miglioramenti e perfezionamenti che la stampa radiofonica e il pubblico si attendono e che la stessa *Eiar* si augura di poter conseguire. I collegamenti telefonici fra le varie stazioni, il concentramento dei complessi artistici, che permette di ridurre il numero delle esecuzioni e di eliminare molto personale costoso, sono certo accorti provvedimenti, ma fin dove non riescono ad una eccessiva uniformità di programmi, che potrebbe — spinta oltre certi limiti — ingenerare noia e sazietà negli ascoltatori. Quando, poi, per risparmiar la spesa di apposite esecuzioni, si afferma di aver « provveduto al miglioramento delle trasmissioni » di Bolzano e Palermo, inviando settimanalmente a queste stazioni i « programmi lirici « e sinfonici mediante registrazioni delle esecuzioni « di Torino, ottenuti magneticamente su nastro di « acciaio » (apparecchi che, insomma, equivalgono a dischi grammofonici), allora lasciamo decidere ai tecnici se l'economia in tal modo realizzata dalla *Eiar* si mantenga entro, oppure sconfini da quei tali limiti di convenienza e dignità artistica di cui abbiamo parlato.

* * *

Tutto considerato, si potrebbe consigliare ai signori dell'*Eiar* un po' più di modestia. Che « le « radio-diffusioni italiane offrono con particolare « frequenza programmi di pregio non comune, che « ci sono invidiati all'estero »; che le radio-trasmissioni dell'*Eiar* « occupino un posto fra i primi nel« l'agone radiofonico europeo » noi lo lasceremmo dire agli altri: sarebbe più di buon gusto. Avremmo, invece, desiderato che la relazione dell'*Eiar* ci dicesse qualche cosa a proposito della grossa questione della pubblicità radiofonica, sì altamente e unanimemente deprecata nelle forme attuali. Il silenzio serbato su questo punto ci fa temere che le cose non muteranno, Alla pubblicità si accenna, invece, nei «chiarimenti al bilancio», per constatare che l'aumento di introiti lordi dell'esercizio è dovuto anche « ad un maggior provento della pubblicità radiofonica ». Non ne dubitavamo: chiediamo soltanto che non si consideri la pubblicità come suscettibile di aumenti indefiniti, poichè oltre un certo punto di saturazione non si potrà andare.

l'antenna.

La radio è un lusso?

Quando viene un mendico, se ho in casa la radio che canta, lascio aperta la porta perchè anch'esso possa ascoltare nel minuto che vo cercando il suo pane. Anzi, se vivendo non avessi perduta quella spontaneità che mi ardeva in cuore da bimba, sento che volentieri gli direi: entra ed ascolta. Ti piace? Vuoi vedere il congegno? Vuoi sapere come si spegne e si accende la luce armoniosa? Vuoi che facciamo in corsa tutto il quadrante, in volo tutta la terra?

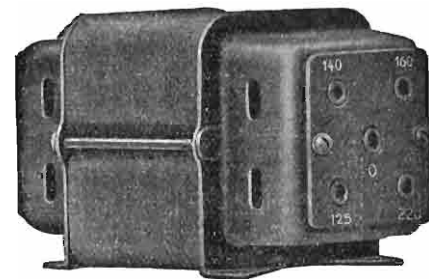
Ma ormai mi sono fatta prudente: so ringollare a tempo le parole spontanee, so frenare gli slanci, e non c'è pericolo ch'io commetta una tale sciocchezza. Tuttavia ogni volta che viene un mendico e debbo serrargli addosso la porta mentre in casa canta la radio, mi pare di staccarlo per forza da qualcosa di suo, qualcosa a cui egli, mendico, ha diritto come al mio pane ch'è senza dubbio anche il suo pane.

Perchè vi sono cose e cose nel mondo.

Vi sono cose che posso considerare soltanto mie, se l'agiatezza me le offre: la struttura sociale ammette ad ogni gradino delle possessioni diverse, così come la natura dà fiori e frutti diversi alle diverse altitudini. Ed ecco ch'io ho i miei libri e tu i tuoi quadri, e l'altro, diamanti e palazzi; fra queste cose e il *più povero* sta bene una porta serrata: ma vi sono altre cose nel mondo, come il sole il pane la scuola, che dovrebbero esser di tutti.

Non ho mai capito perchè la casa del povero debba avere finestre meno ampie di quelle del ricco e credo fermamente che se la selezione dei fanciulli dopo le classi elementari avvenisse in base all'ingegno e non in base alla borsa, il progresso se ne avvantaggerebbe rapidamente.

Ora è indiscutibile che la radio, per il suo carattere mondiale, la sua potenza contro il tempo e lo spazio, la sua natura fra la legge e il miracolo, può essere definita, come l'ha definita Marconi, un mezzo provvidenziale per un *Bene* certo; e tutti sappiamo, vorrei dire *sentiamo*, che questo *Bene* certo, altro non è che la salute morale del mondo, la liberazione del mondo dalle sue catene di guerra, di odio, di malinteso. In questa luce la radio ha, senza dubbio, valore di necessità assoluta, senonchè essa, per quanto prodigiosa, non è che un mezzo, onde il suo valore varia a seconda del fine cui l'uomo l'aggioga; basta tradirne il carattere e lo scopo, per trasformarla di colpo da mezzo provvidenziale, necessario alla vita morale dell'uomo, in espediente d'alta speculazione da un lato, ed in organetto dall'altro.

Ma s'io, abbonato, dovessi persuadermi davvero che in Italia si sta a poco a poco trasformando la radio in un espediente di speculazione da un dato, in un oggetto di lusso dall'altro, non vorrei più sentirne la voce. Oggi l'oggetto di lusso pesa sulla coscienza perchè offende la fame ed il dolore di quei

milioni di creature valide e volonterose che il dopoguerra condanna all'ozio forzato. Questa miseria, che non è la solita miseria avida ed ipocrita, comanda al mondo di cambiare unità di misura. Nell'ultimo ventennio ci siamo abituati a misurare il necessario a chilometri: è l'ora che torniamo ai centimetri, è l'ora che il pescecane si rifaccia formica; la coscienza resa circospetta dalle contingenze mondiali, non ammette, oggi, l'aggiungersi di nu *nuovo* superfluo al superfluo che già grava sull'anima e di cui l'abitudine e la convenienza ci rendono schiavi. Se la radio dovesse ogni giorno più snaturarsi in un sollazzo domestico ad alta tassa, non potremmo, oggi, permetterci il lusso di goderla.

Ci pensi l'*Eiar*.

Di fronte all'ultimo Decreto che non si fa scrupolo di accollare all'abbonato un onere che doveva essere coperto dalla pubblicità, che anzi avrebbe dato alla ognor crescente pubblicità una giustificazione morale di essere, una ragione pratica di venire sopportata; dinanzi al rapido americanizzarsi dei programmi, mentre non si americanizza la tassa (in America non c'è tassa) viene fatto di pensare che l'*Eiar* non abbia la precisa sensazione del momento che stiamo attraversando.

Non crederà, l'*Eiar*, che la passione radiofonica abbia fatto crescere il pelo sulla coscienza del radioamatore! Si sono visti uomini portare al macello il proprio cane (una fedeltà palpitante) per l'inasprimento della tassa sui cani; si potrà altrettanto vedere uomini capaci di smontare il ricevitore se la pochezza dei programmi e il gravame delle spese inerenti all'audizione, alla costruzione e manutenzione dell'apparecchio, li convincessero del dovere di farlo.

Ci pensi l'*Eiar*.

Essa ha due mezzi per avvincere od inimicarsi la coscienza del pubblico: la tassa e il programma. Bisogna che questi due valori si armonizzino e si giustifichino a vicenda perchè il pubblico possa accettarli.

Non sarò io quella che difenderà il radiopirata; il pirata, di qualsiasi specie, è sempre un uomo che va contro la legge; ma stia in guardia l'*Eiar* a non andare con la legge contro alla coscienza del pubblico. Perchè si sa che al mondo tutto si deve pagare: si paga la luce, il pane, la scuola, che sono necessità imprescindibili, si paga anche l'aria di monte e di mare colla tassa di soggiorno, si paga perfino il sale; ma quando la vita è dura com'oggi è dura, si comincia a risparmiare da quelle cose che non rispondono ad una necessità della vita fisica e morale, senza le quali cioè non si muore nè d'inedia nè di scorbuto; si tarpano le ali alle necessità effimere mentre si continua a far sacrifici per le necessità assolute dell'anima e del corpo. Non trasformi l'*Eiar* una necessità assoluta in una necessità effimera imponendo al radioamatore nuovi sacrifici che non trovano alcuna giustificazione dinanzi alla sua coscienza.

Occorre che i programmi riportino la radio italiana al suo valore di mezzo provvidenziale per un Bene certo, che non è il guadagno della *Sipra;* occorre che la radio italiana si faccia ogni giorno meno bottega e più scuola e gioia per tutti. Per tutti! Rendete la radio italiana accessibile a tutti, specialmente ai meno abbienti, che sono quelli che ne hanno maggior bisogno per esser tagliati fuori dalla scuola alta e dal teatro, rendete la radio italiana ogni giorno più necessaria alla nostra vita di italiani e di creature!

GLI ANTESIGNANI

I lettori sanno che l'*antenna* auspica da tempo l'organizzazione dei radio-amatori italiani, la quale molto potrebbe influire sulle sorti della radio nel nostro paese, assumendo la rappresentanza dei più direttamente interessati alle sue migliori fortune, in confronto dell'Ente assuntore del servizio, e promovendo una più sollecita e accurata educazione radiofonica del pubblico.

E' facile immaginare con quale soddisfazione abbiamo appreso dai nostri amici di Padova che il 12 aprile si è festeggiato colà il decennale della fondazione del primo Radio-Club italiano, uno dei pochissimi sorti finora tra noi e degno, quindi, dell'appellativo di « antesignani » da noi attribuito ai suoi componenti.

Tutti, e non soltanto a Padova, conoscono le benemerenze del sodalizio, che vorremmo trovasse rapidamente molti imitatori ,e il fervore, la competenza e il disinteresse con cui il prof. Giovanni Saggiori lo presiede. Ancora una volta appare evidente che ogni iniziativa fortunata e feconda di carattere sociale deve principalmente il suo successo a un animatore.

Il Saggiori ha opportunamente ricordato, in un discorso di celebrazione del decennale, le benemerenze del sodalizio. Due anni dopo la sua fondazione, esso ottenne di essere rappresentato alla Conferenza internazionale di Ginevra (1924) e l'anno di poi al Congresso dei radio-amatori di Parigi. Nel 1926 il Radio-Club era chiamato a collaborare per la prima volta all'organizzazione della Fiera di Padova — sezione radio — alla quale continuò poi sempre a prestar la sua opera fattiva. Da ricordare all'attivo dell'Associazione la prima lotta contro le lampade ad arco usate per l'illuminazione stradale ed ora scomparse per sempre; contro le emissioni militari a scintilla, perturbatrici delle radio-ricezioni; la partecipazione ai Congressi di Como e di Milano (1928); la proposta al Governo di uno speciale concorso internazionale per radio ricevitori da usarsi nelle campagne, a cui seguì un primo ribasso effettivo nel costo degli apparecchi. Ma l'avvenimento di cui il Radio-Club di Padova può maggiormente inorgoglirsi fu il primo radio-raduno automobilistico italiano, svoltosi nella pianura attorno alla città del Santo, e da cui derivarono la prima radio-mobilitazione a Milano e il primo radio-raduno nazionale a Roma. Un complesso di iniziative e di successi, che attesta la forte vitalità dell'Associazione patavina. E tutto ciò, mentre essa era impegnata nella propaganda per la diffusione della radio e nella lotta contro le cause perturbatrici delle ricezioni.

Oggi l'Associazione conta 215 soci, non piccolo numero in una città come Padova, e nella modestia dei suoi dirigenti, si duole « di non aver voce sufficiente ad una completa tutela dei diritti dei radio-ascoltatori ». Ma la colpa di ciò è appunto il fatto che l'esempio di Padova abbia trovato pochi seguaci negli altri centri di vita cittadina e che i radio-utenti preferiscano lamentarsi e imprecare alle imperfezioni e alle storture del servizio nei privati conversari, senza avvisare ai mezzi idonei a porvi riparo, fra i quali primissimo ed essenziale l'organizzazione.

Il chiaro prof. Gianni Someda, docente di elettrotecnica presso l'Università, concorse alla celebrazione del decimo anniversario del Radio-Club con una dotta conferenza, tenuta nell'aula magna della facoltà d'ingegneria, ad un pubblico numeroso ed attento, sulla valvola termoionica nelle radio comunicazioni.

La sera seguì un banchetto, in cui numerosi amici e cultori della radio si trovarono d'accordo ad ascoltare i trionfi del genio italiano nella nuova scienza delle comunicazioni eteree, ed uno dei vice-direttori dell'*Eiar* non si lasciò sfuggire l'occasione — *more solito* — di portare al cielo il servizio delle radio-emissioni; mentre l'ottimo prof. Saggiori — che ne deve saper qualche cosa — volle auspicare « ad una maggiore collaborazione fra l'*Eiar* e il Radio-Club », rivendicando implicitamente, nelle forme della più squisita cortesia — il diritto dei radio-utenti organizzati ad aver voce nel governo della radio-emissioni e ad essere ascoltati da coloro che lo esercitano.

Abbiamo voluto render conto della simpatica celebrazione di Padova con qualche diligenza, nella fiducia che i nostri amici ne prendano ispirazione ad agire nei luoghi di loro residenza, per tentar di raccogliere sotto un'insegna comune i radio-utenti dei vari rentri cittadini, che ancora — e sono moltissimi, anzi, quasi tutti — non hanno un'organizzazione. Così, anche il nostro paese — come tanti altri, come tutti gli altri — potrà presto vantare una forza morale disciplinata e concorde, capace di far valere gli interessi dei radio-utenti, i quali, dispersi e disorganizzati, non trovano ascolto e non hanno voce in capitolo.

Anche noi leviamo idealmente il bicchiere con gli amici di Padova, ben augurando ai precursori e alla fecondità del loro esempio animatore e ammonitore.

l'antenna.

Oscillatori

(*Continuazione. Vedi numeri precedenti*)

Voltmetri a valvola

Un tipo più semplice di voltmetro a valvola, e di uso molto comune, è quello rappresentato dalla fig. 26. In esso vengono usati una comune valvola ed un milliamperometro da 1 m.A a fondo scala. Due sole batterie sono richieste per il funzionamento di tale strumento e la loro tensione dipende essenzialmente dal tipo di valvola usata. Con valvole normali a 4 Volta di accensione, basta un accumulatore da 4 Volta ed una batteria da 50 a 100 Volta per l'anodica. Prima di procedere alla taratura dello strumento, la quale potrà essere fatta come è stato spiegato precedentemente, usando il sistema della fig. 25, occorre mettere il milliamperometro a *zero*. Si noterà come la corrente anodica in parte attraversa il milliamperometro attraverso il potenziometro da 5000 Ohm e in parte attraversa la resistenza di 800 Ohm; dimodochè, aggiustando il potenziometro, si potrà sempre trovare il punto in cui nessuna corrente passa attraverso il milliamperometro. La resistenza da 6 Ohm che shunta il milliamperometro serve per la regolazione dello strumento e per impedire che il m. a. venga danneggiato da un eccessivo passaggio di corrente.

Prima di procedere alla regolazione dello strumento e prima di connettere le batterie di accensione ed anodica,

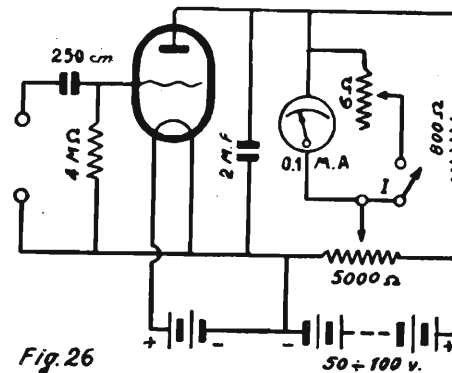



Fig. 26

è indispensabile chiudere l'interruttore *I* e regolare la resistenza variabile da 6 Ohm, in modo che essa abbia una piccolissima resistenza. Fatta questa operazione, connettere le batterie e regolare il potenziometro da 5000 Ohm sino a che il milliamperometro non marca *zero*; quindi, aprire l'interruttore *I* e regolare nuovamente il potenziometro sino a che il m.a. non marca a fondo scala; e cioè 1 m.A. Richiudere ancora l'interruttore *I* e riaggiustare la resistenza da 6 Ohm sino a che il milliamperometro non marca circa 0,1 m.A. e riaggiustare il potenziometro sino a che il m.a. non marca *zero*. Lo strumento è così pronto per la taratura e quindi per l'uso.

Il sistema *Dynatron*, usato per gli oscillatori, può essere anche usato per i voltmetri a valvola. Un tipo di tale voltmetro è indicato nella fig. 27. Esso ha il vantaggio di essere molto sensibile anche alle deboli correnti senza usare un microamperometro, bastando un semplice milliamperometro da un milliampère a fondo scala. Per dare una idea della sensibilità di questo strumento basti dire che una tensione di un ventesimo di Volta applicata alla griglia, dà una lettura di circa 0,2 m.A. In questo strumento viene usata di preferenza una valvola schermata a riscaldamento indiretto per la sua migliore stabilità. Usando valvole del tipo europeo a 4 Volta di accensione, si adopera un accumulatore da 4 Volta direttamente collegato al filamento, mentrechè usando valvole del tipo americano, occorrerà inserire nel circuito del filamento un appropriato reostato per dare al filamento della valvola i 2,5 Volta prescritti. Per la messa a *zero* del milliamperometro si regolerà il potenziometro che regola la tensione anodica della placca della valvola.

Quando necessiti la misurazione di tensioni debolissime, non bastano più i comuni voltmetri a valvola, ma è indispensabile usare un voltmetro a valvola, combinato con una valvola amplificatrice. Uno dei migliori sistemi usati è quello rappresentato dalla fig. 28. Questo strumento è costituito da un voltmetro a valvola propriamente detto, il quale può funzionare isolatamente, e da una valvola schermata amplificatrice. La sua sensibilità è estremamente grande, tantochè si possono eseguire misurazioni di tensioni comprese tra 0,005 e 100 Volta. Per la misu-

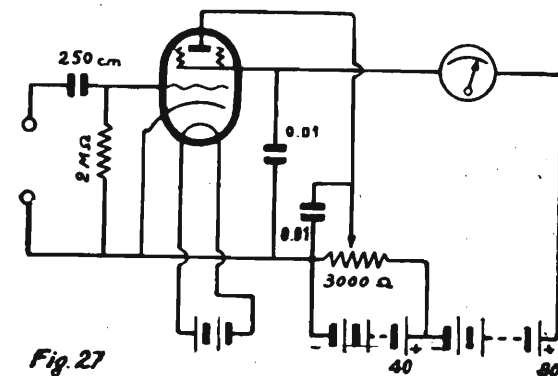



Fig. 27

razione si richiede un microamperometro da 0-200 microampere. Per evitare che le correnti di A. F., anche di debole intensità, possano influenzare il voltmetro, è indispensabile che tutto il complesso sia schermato in una cassetta metallica.

Il doppio interruttore *I* serve per far funzionare lo strumento sia come voltmetro ad una sola valvola che con la valvola amplificatrice. Si noterà pure che all'entrata vi è una resistenza da 1 megohm in serie tra la griglia ed il catodo, con prese intermedie a 900.000 Ohm, 80.000 Ohm e 10.000 Ohm. Questo sistema ci permette di potere ottenere diverse portate dello strumento mediante un semplice spostamento dell'inseritore. Quando l'inseritore si trova nella posizione 1, si ha la lettura normale diretta; quando si trova nella posizione 2, la portata dello strumento viene aumentata di 10 volte; nella posizione 3, la portata viene aumentata di 50; mentrechè nella posizione 4, la portata viene aumentata di 100.

Avanti di procedere alla calibrazione dello strumento, è anche qui necessario di regolare la posizione del microamperometro quando la valvola si trova in stato di riposo. Il procedimento da seguire è il seguente. Innanzi tutto occorrerà regolare la parte del voltmetro propriamente detto, costituito dalla seconda valvola. Tenendo aperto il doppio interruttore I si cortocircuiteranno i due morsetti 1 e 3, e tenendo chiuso l'interruttore I_1 ed aperto

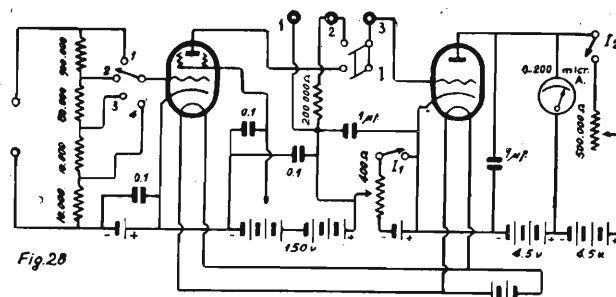



Fig. 28

quello I_2, si regolerà il potenziometro da 400 Ohm (che regola la tensione di polarizzazione della griglia) sino a che il microamperometro non marca circa 10 microampere. Quindi si chiuderà l'interruttore I_2, regolando la resisten-

za variabile da 500.000 Ohm sino a che il microamperometro non segna 2 microampere. Fatto ciò, non vi sarà altro che da regolare la tensione della griglia schermo della valvola schermata sino a che non si ottiene la massima amplificazione. Per maggiore comodità, anzichè variare le prese alla batteria anodica, per la tensione della griglia schermo, si potrà fare uso di un potenziometro i cui bracci fissi siano collegati l'uno al negativo e l'altro al + 75, ed il braccio mobile alla griglia schermo. Questo sistema è utile, in quanto ci permette di variare la tensione della griglia schermo anche quando tutto il complesso è completamente schermato.

Per la costruzione di detto strumento si userà un pannello di alluminio sul quale verranno montati i morsetti terminali, gli interruttori, l'inseritore delle resistenze, la resistenza variabile ed i potenziometri, nonchè il microamperometro. Tutto il resto, compreso le valvole e le batterie, sarà montato in una incastellatura fermata al pannello, in modo da poter poi introdurre tutto lo strumento in una apposita cassetta metallica.

Il valore delle tensioni delle batterie di accensione dipenderà dal tipo di valvola usata. Le pile per la polarizzazione delle griglie saranno costituite da un solo elemento da 1,5 Volta. Sarà bene usare un interruttore per l'accensione, per non essere costretti a disconnettere i fili delle batterie.

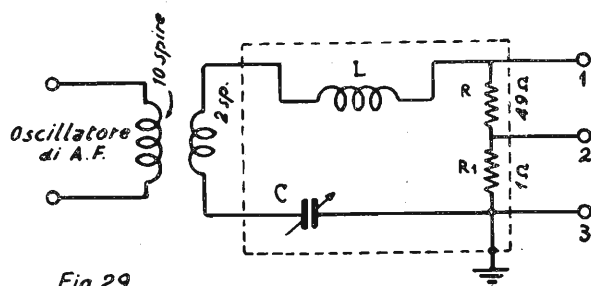



Fig. 29

Per la calibrazione dello strumento si useranno due sistemi diversi: il primo, come è stato precedentemente indicato, servendosi del sistema di cui alla fig. 25, ed il secondo servendosi di un oscillatore di A.F. come indicato nella fig. 29. Per la prima cosa si effettuerà la calibrazione del voltmetro usando la sola seconda valvola, aprendo il doppio interruttore *I* e collegando il complesso, di cui alla fig. 25, ai due morsetti terminali 1 e 3. Effettuata questa calibrazione, si collegherà lo strumento funzionante con entrambe le valvole (chiudendo il doppio interruttore *I*), al complesso illustrato dalla fig. 29. Questo complesso è composto di un oscillatore di A.F. induttivamente accoppiato ad un circuito oscillante *L. C.* chiuso attraverso una piccola bobina di accoppiamento ed attraverso le due resistenze *R* ed R_1, aventi una resistenza totale di 50 Ohm (la prima di 49 e la seconda di 1 Ohm). Queste due resistenze servono per potere ottenere una riduzione della tensione del segnale di 50 volte. Cosicchè, se tra i morsetti 1 e 3 si ha una tensione V, tra i morsetti 2 e 3 si avrà una tensione di $\frac{V}{50}$

Messo in funzione l'oscillatore si connetteranno i due terminali 1 e 3 del voltmetro a valvola funzionante con una sola valvola ai due terminali 1 e 3 del complesso fig. 29, e, aggiustando alla esatta risonanza il circuito di accoppiamento, si leggerà la tensione nel voltmetro, già precedentemente calibrato con l'altro sistema. Si connetterà quindi il voltmetro funzionante con la valvola amplificatrice ai due morsetti 2 e 3 e si leggerà la nuova misura nel voltmetro. Occorre tenere presente che se tra i due terminali 1 e 2 del complesso di accoppiamento si ha una tensione di 0,25 Volta, tra i due 2 e 3 si avrà una tensione di 0,005 Volta. Si ripeterà quindi detta operazione su diverse frequenze, in modo da poter stabilire la caratteristica di amplificazione della valvola schermata, ed in modo da precisare l'effettiva amplificazione della valvola. Il valore di questa amplificazione sarà il numero costante per il quale andrà divisa la lettura della tensione che il microamperometro ci darà in base alla precedente taratura. Il tenere costante la tensione tra i due terminali 1 e 3 del circuito di accoppiamento, durante tutte le prove di taratura sulle diverse frequenze, è della massima importanza. Sarà quindi bene riverificare di volta in volta la tensione attraverso detti terminali.

Risultati più esatti si otterranno usando un separato voltmetro a valvola per il controllo della tensione ai sopradetti terminali. I fili di connessione di questo voltmetro e di tutte le altre connessioni dovranno essere accuratamente schermati, per evitare errori dovuti ad induzioni.

Uso del voltmetro a valvola

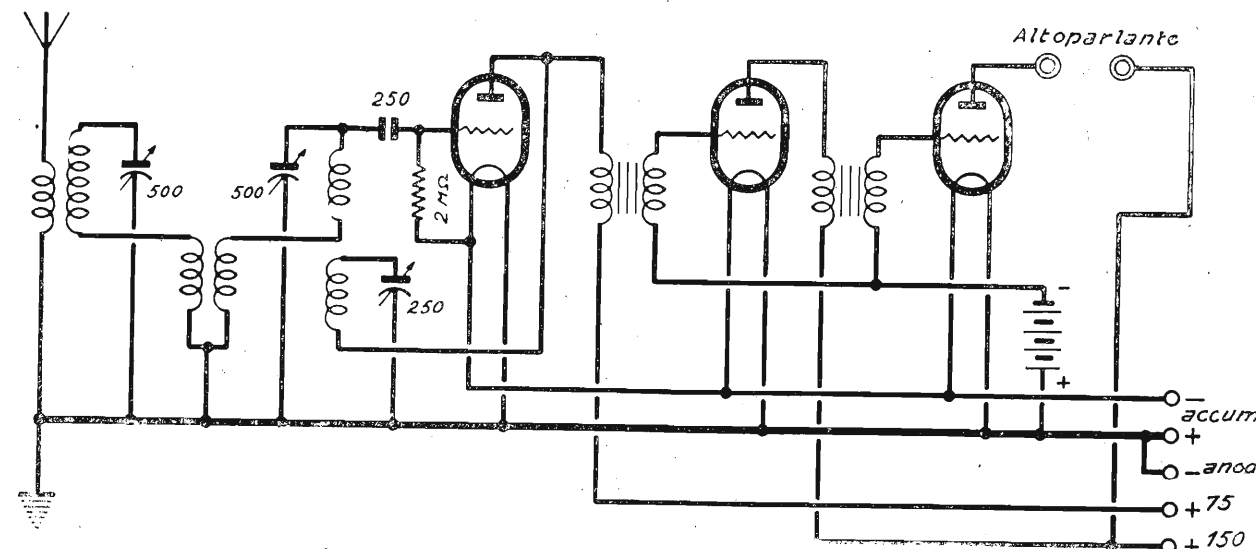
Il voltmetro a valvola, oltrechè servire per la lettura delle tensioni, serve per molti altri usi, e cioè: misurazione del grado di amplificazione di uno o più circuiti di A.F., misura del grado di amplificazione di uno o più circuiti di B. F., misura delle grandi e piccole resistenze, misura delle capacità, misura del coefficiente di accoppiamento e della capacità distribuita nelle induttanze, misura delle induttanze di A. F., misura della percentuale di modulazione, misura della potenza di uscita, misura del ronzio dovuto alla corrente alternata, ecc. Sebbene la maggior parte di queste misure richiedano l'ausilio di altri strumenti, il voltmetro a valvola rimane sempre lo strumento mediante il quale si possono avere le misure più accurate.

(*Continua*).

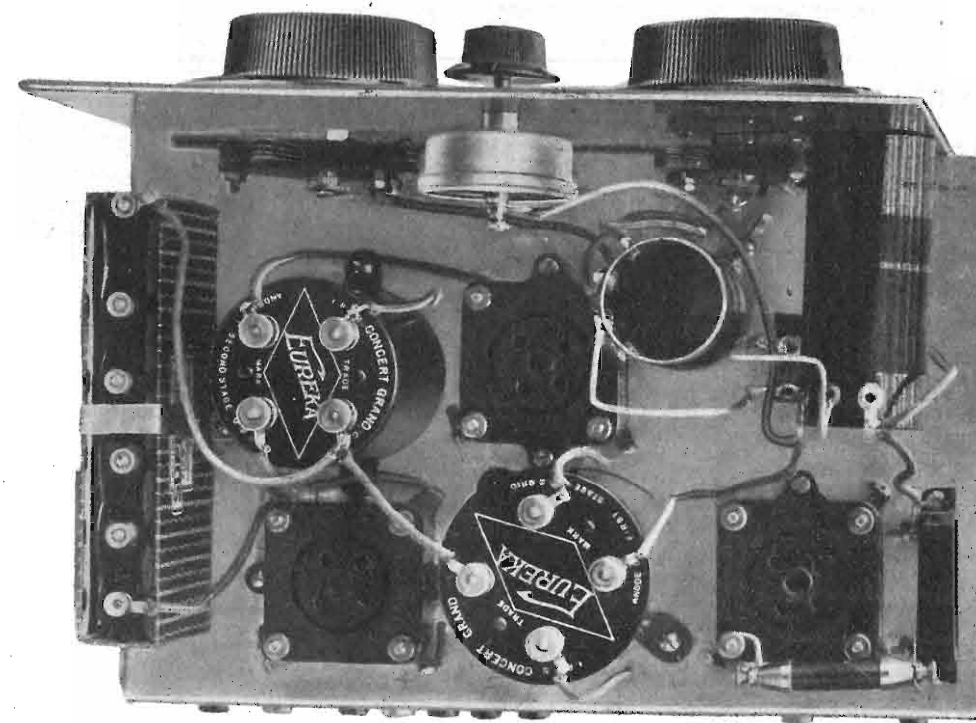
JAGO BOSSI.

S. R. 44 Economicissimo e selettivo apparecchio a 3 valvole con alimentazione in corrente continua

Da tempo molti lettori ci richiedevano un apparecchio a 3 valvole alimentato in corrente continua, a batterie o ad alimentatore anodico, avente mo numero l'identico apparecchio alimentato dalla corrente alternata della rete stradale.

L'apparecchio è stato montato su chassis di al-

Schema elettrico dell'S. R. 44

una valvola rivelatrice e due amplificatrici di B. F., e rispondente ad un ottimo grado di selettività.

Abbiamo voluto accontentare il numeroso stuolo luminio al solo scopo di aumentarne l'eleganza, ma può essere montato comodamente su sottopannello di bakelite o di legno.

L'S. R. 44 visto superiormente

di amatori della corrente continua presentando loro un apparecchio veramente pregevole sia dal punto di vista della sensibilità che da quello della selettività, riserbandoci di pubblicare nel prossi-

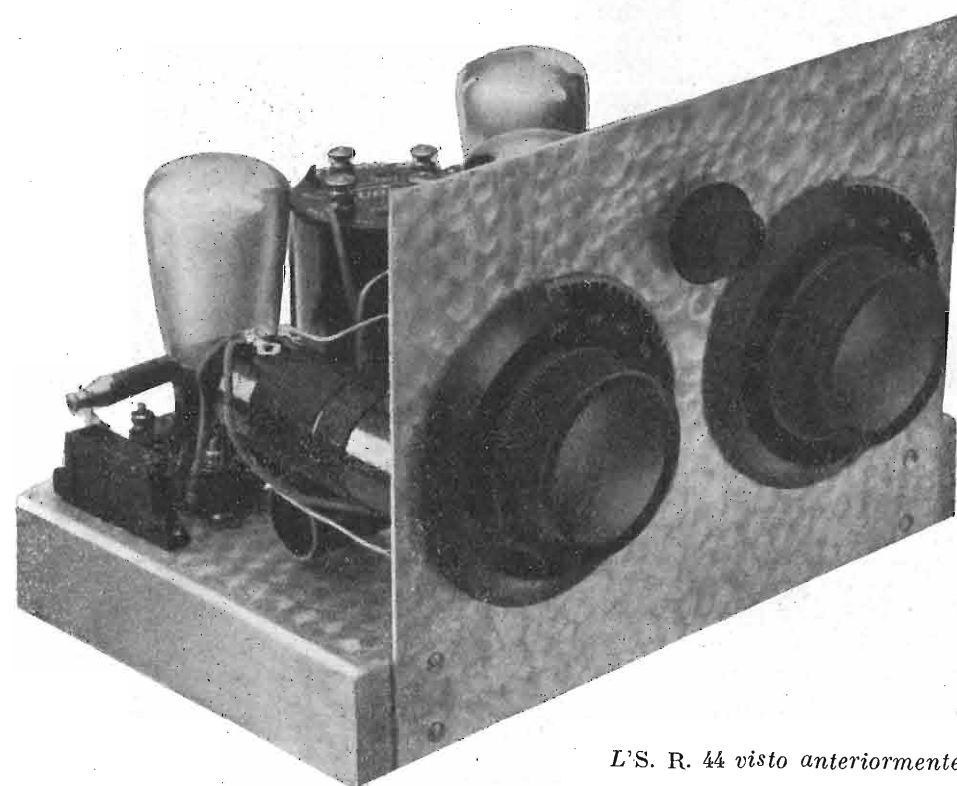
Il circuito, come si vede chiaramente dal diagramma elettrico, è composto da una rivelatrice sintonizzata mediante filtro di banda e da due valvole amplificatrici di B.F. La fedeltà di riprodu-

zione dipende esclusivamente dalla qualità dei trasformatori di B.F. usati. Sebbene normalmente il filtro di banda diminuisca alquanto l'intensità di ricezione, il sistema usato ci ha dato gli identici risultati di quello a semplice trasformatore di antenna. La selettività così ottenuta è talmente spinta che un piccolo spostamento della manopola manovrante il condensatore di sintonia è già sufficiente per far scomparire la Stazione che si riceve.

Montaggio

Si disporranno innanzitutto i varii componenti sul pannello base o sullo chassis, come è chiaramente indicato nel diagramma di montaggio. Le posto di 30 spire. La seconda induttanza avrà 88 spire per l'avvolgimento di sintonia e 48 spire per la reazione, la quale sarà avvolta a circa tre o quattro mm. al massimo di distanza dall'avvolgimento di sintonia. Il numero di spire della reazione è esclusivamente in diretta dipendenza del condensatore variabile di reazione che viene usato. Il numero di 48 spire si riferisce al condensatore variabile da 150 cm.; per coloro che possedessero già, o volessero acquistare, dei condensatori variabili da 250 cm. per la reazione, 30 spire sono sufficienti.

I capi dei fili verranno fissati all'estremità dei tubi con appositi bulloncini o con dei capicorda.

La bobina di accoppiamento la si costruirà co-

L'S. R. 44 visto anteriormente

due induttanze del filtro di banda e la piccola bobina di accoppiamento saranno fissate in modo che gli avvolgimenti vengano a trovarsi rispettivamente a 90° l'uno con l'altro.

Non vi sono assolute restrizioni sulla maniera di costruire le sopradette induttanze, giacchè possono essere costruite su tubo di bakelite da 30 a 80 mm. e l'avvolgimento può essere fatto con filo da 0,3 a 0,8 mm. con qualsiasi copertura (smalto, seta o cotone). Tutto è questione dello spazio occupato e del numero di spire che debbono avere le induttanze rispetto al diametro del filo usato ed al diametro del tubo. Noi abbiamo preferito usare dei tubi da 35 mm. e gli avvolgimenti farli con filo smaltato da 0,3.

La prima induttanza del filtro di banda sarà costruita nel seguente modo: sul detto tubo di bakelite, ed incominciando da circa 15 mm. dal bordo, si farà l'avvolgimento secondario, composto di 88 spire. A circa uno od al massimo due millimetri, si avvolgerà il primario di antenna, comme appresso. Si prenderanno contemporaneamente due fili smaltati da 0,3 e si avvolgeranno sopra al piccolo tubo da 25 mm. 7 doppie spire. I due principi dell'avvolgimento verranno uniti assieme e fissati all'estremità del tubetto con un bulloncino o con un capocorda, mentrechè i due finali dell'avvolgimento verranno separatamente fissati a due distinti bulloncini o capicorda.

Le connessioni degli avvolgimenti dovranno essere così effettuate. Prima induttanza: entrata primario all'antenna, uscita primario alla terra (massa, nel caso dello chassis metallico); entrata secondario ad uno dei due finali della bobinetta di accoppiamento, uscita secondario alle placche fisse del condensatore variabile. Seconda induttanza: entrata avvolgimento di sintonia all'altro finale della bobinetta di accoppiamento, uscita avvolgimento di sintonia alle placche fisse dell'altro condensatore variabile e ad un capo del condensatore di griglia della rivealtrice; entrata reazione alla placca della rivelatrice, uscita reazione alle plac-

che fisse del condensatore variabile di reazione. Le due entrate della bobinetta di accoppiamento, unite assieme, verranno connesse alla terra (massa, nel caso dello chassis di alluminio).

Le placche mobili di tutti e tre i condensatori variabili (pernio) saranno direttamente connesse alla massa, nel caso dello chassis di alluminio, senza ulteriori fili, mentrechè, nel caso del pannello isolato (bakelite od ebanite) verranno collegate fra loro e connesse alla terra, od al negativo del filamento, il quale a sua volta deve essere connesso con la terra.

Tutte le altre connessioni sono talmente indicate in modo chiaro nel diagramma di montaggio che non crediamo necessario dare ulteriori spiegazioni. Per comodità di montaggio tutte le connessioni per l'accensione delle valvole saranno fatte sotto il sottopannello, e sarà bene che si facciano passare al di sotto le due connessioni che dall'uscita dei primari dei due trasformatori di B. F. vanno alle boccole di presa delle tensioni anodiche, e la connessione che dalla placca della valvola finale va alla boccola di presa dell'altoparlante. Tutte le altre connessioni saranno fatte sul sottopannello. E' consigliabile marcare le due boccole di presa dell'altoparlante, per poter sapere a colpo quale delle due corrisponde al positivo dell'anodica e quale alla placca della valvola finale (— dell'altoparlante), per impedire che attaccando rovesciato l'altoparlante, la calamita di questo si smagnetizzi con l'uso.

L'S. R. 44 *visto posteriormente*

Le valvole usate

Qualsiasi buona marca di valvola può essere usata. Diamo anzi una tabellina dei tipi di valvole adatte.

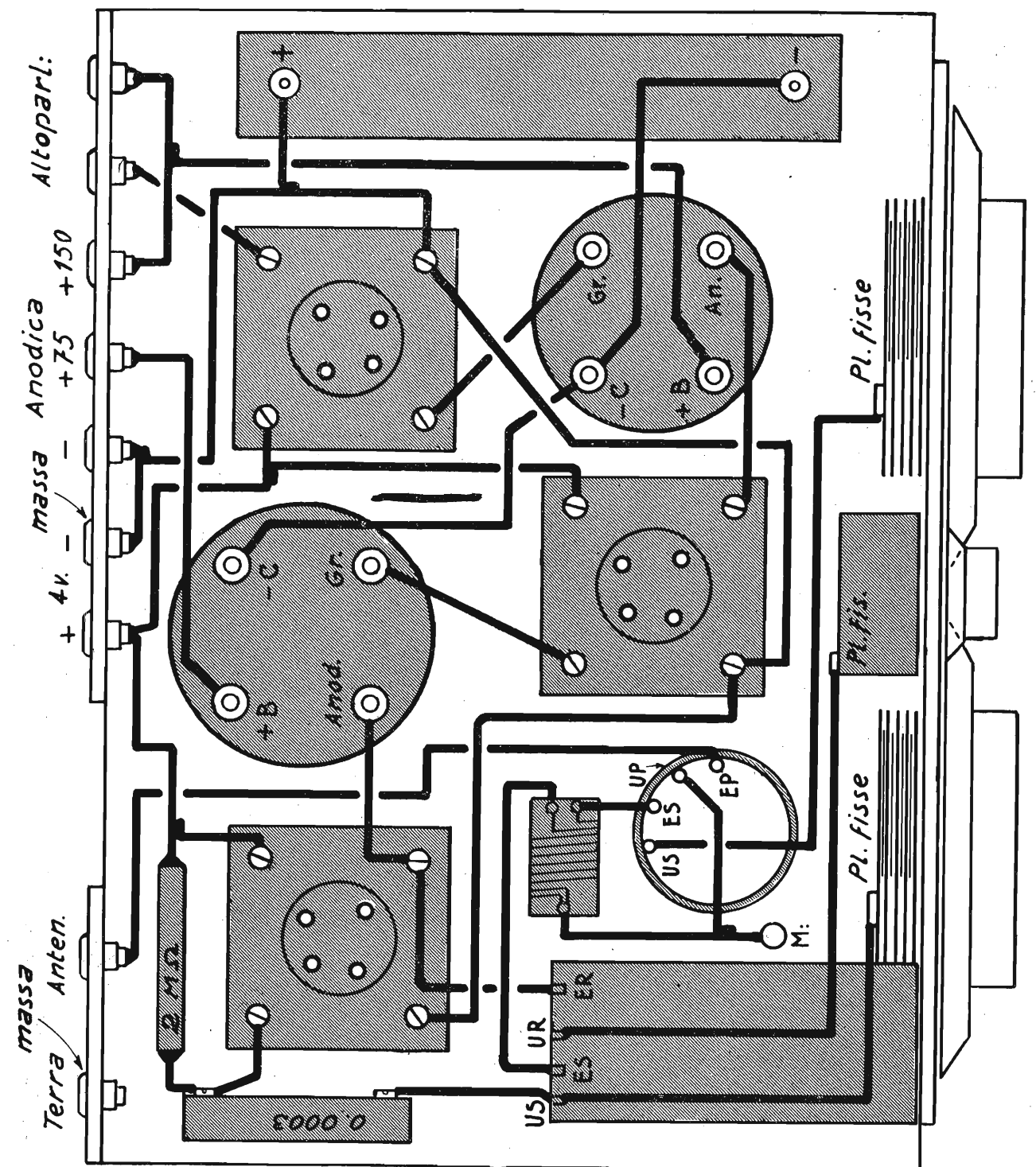
Coloro che volessero ricevere la locale con grande potenza useranno una valvola finale di potenza superiore a quella da noi indicata. In tal caso occorrerà dare una polarizzazione alla griglia della finale superiore a quella data da noi e la tensione di tale polarizzazione dovrà essere in diretto rapporto con il tipo di valvola usata.

Valvole che si possono usare

Zenith	Tungsram	Eta	Orion	Philips	Telefunken	Uso
L 408	LD 410	DZ 1508	H 100	A 415	RI 804	come rivelatrice
U 415	L 414	DX 804	E 4	B 406	RE 134	» 1° e 2°
				o B 409		B. F.

Elenco del materiale

2 condensatori variabili a mica da 500 cm. con manopole.
1 condensatore variabile (Peerless) per reazione (150 cm.) con bottone.
1 gruppo resistenza-capacità (Graham-Farish): 2 megaohm -300 cm.
1 trasformatore B. F. Eureka 1° stadio.
1 trasformatore B. F. Eureka 2° stadio.
3 zoccoli portavalvola a 4 contatti (Benjamin).
9 boccole isolate.
2 tubi bakelite da 35 mm. lunghi 8,5 cm.
1 tubo bakelite da 25 mm. lungo 3 cm.
1 chassis alluminio 26×17×4 cm.
1 pannello alluminio 18×23 cm.
1 pila da 9 Volta.

Schema costruttivo dell'S.R.44

Funzionamento e messa a punto

Terminate le connessioni e verificato accuratamente se tutto è stato eseguito in ordine, si connetteranno le batterie, l'altoparlante, l'antenna e la terra; l'apparecchio sarà allora pronto per funzionare.

Nessuna messa a punto è necessaria per questo apparecchio, che *dovrà* funzionare, ottimamente, subito. Si noterà che il condensatore variabile della seconda induttanza del filtro ha una sintonia acutissima, mentre quello della prima induttanza ha una sintonia più lasca. Questo non influisce affatto sulla selettività, che in ogni caso si manifesterà acuta ed in alcuni casi perfino troppo acuta, tanto che il minimo spostamento del condensatore basta per far scomparire la Stazione che si riceve. La sua sensibilità è ottima, se si considera che non esiste alcuna amplificazione di A. F.; in ogni modo, tutte le migliori Stazioni europee potranno esere ricevute e, cosa molto importante, libere da interferenze.

Con questo apparecchio crediamo di avere accontentato molti amatori della continua, specialmente quelli che non vanno a caccia dell'impossibile, ma che desiderano ricevere le migliori stazioni con la massima purezza.

j. b.

S. R. 45: economico e selettivo apparecchio a tre valvole con doppio filtro di banda

Nel numero precedente abbiamo illustrato le caratteristiche del nostro S. R. 45, che, esposto alla Fiera di Milano, nello « stand » dell'*antenna*, ha incontrato un vero successo; ne diamo quindi ora i dati costruttivi.

Nel diagramma elettrico, che nuovamente riproduciamo, si noterà come sia stata introdotta una resistenza variabile sul circuito della griglia schermo. Questa modifica si è resa indispensabile, giacchè il circuito di placca della prima valvola funge anche da reazione, e non sarebbe bastato il solo potenziometro R2 per avere un controllo dolce di quest'ultima. Una regolazione graduale della tensione della griglia schermo permette infatti di controllare facilmente le oscillazioni. Sebbene nel diagramma elettrico non figuri, in quello di montaggio abbiamo segnato l'attacco per il pick-up, data l'ottima amplificazione e riproduzione che si può

*Schema elettrico dell'*S.R.45

ottenere. Qui, molti potranno obbiettare che il sistema semplice dell'attacco grammofonico, senza la variazione della resistenza di polarizzazione della valvola rivelatrice, non è completo. Infatti non è da escludere che variando il valore di detta resistenza con un commutatore si possa leggermente aumentare la potenza fonografica; ma, a parte che vi sono molti apparecchi commerciali che usano il sistema senza commutazione, noi abbiamo tanta potenza a disposizione da non preoccuparci affatto delle migliori grammofoniche, che avrebbero portato ad una inutile complicazione.

IL MONTAGGIO

Su di uno chassis metallico delle dimensioni di 17×33 cm. alto 7 cm. è stato montato tutto il ricevitore, compresa la parte alimentatrice. L'induttanza L6 è stata situata nella parte superiore dello chassis (come è mostrato chiaramente dalla fotografia), mentrechè il trasformatore L1-L2-L3, e la bobina di accoppiamento L4-L5, sono state situate nella parte inferiore. La maggior attenzione dovrà essere rivolta alla costruzione del trasformatore di A.F., giacchè da esso dipende tutto il rendimento del ricevitore. Esso sarà costruito su di un tubo di cartone bakelizzato da 40 mm. lungo 10 cm. sopra al quale saranno avvolte 100 spire di filo smaltato da 0,4, rappresentante l'avvolgimento di L2. Su di un tubo da 30 mm. e posto internamente all'altro tubo, si avvolgeranno 30 spire stesso filo, rappresentanti la L1. L'avvolgimento di L3, che è il più critico di tutti, si farà sopra L2 previo isolamento con cartoncino bakelizzato o prespan, ed in modo tale da poterlo far scorrere a volontà sopra L2, per poterne variare l'accoppiamento. L'avvolgimento di L3 si comporrà di 50 spire di filo 0,2, smaltato o doppia copertura seta, ma con una presa a metà ed a tre quarti di avvolgimento, per poter scegliere il rapporto più adatto. Le prese si faranno mediante anellini esterni nell'avvolgimento in modo tale da poter eseguire facilmente la connessione.

L'induttanza L6 sarà costituita da 100 spire di filo smaltato da 0,4 avvolte su di un tubo di bakelite da 40 mm. La bobina di accoppiamento L4-L5 sarà fatta avvolgendo dieci doppie spire su di un tubo di bakelite del diametro di 25 mm. Questo avvolgimento sarà effettuato nel seguente modo. Si prenderanno due fili del 0,4 smaltato e si fisseranno ciascuno ad un bulloncino o ad un capocorda situato nel bordo del tubetto; quindi si avvolgeranno contemporaneamente i due fili ben tesi, in modo da poter avere un avvolgimento affiancato. Dopo aver avvolte dieci spire (doppie spire, se si considera che sono due fili), si fermeranno i due estremi finali dell'avvolgimento a due separati bulloncini o capicorda, posti nell'altro bordo del tubetto.

Per poter avere le connessioni alle armature fisse dei condensatori variabili senza fare dei collegamenti con fili passanti dalla parte inferiore alla parte superiore dello chassis, è stata praticata una finestrella in corrispondenza dei contatti inferiori del condensatore SSR. La connessione dalle placche fisse del secondo condensatore variabile alle griglie principali delle valvole schermate viene invece effettuata direttamente nella parte superiore.

Elenco del materiale occorrente

1 blocco di due condensatori variabili SSR 402/10.
1 manopola a demoltiplica (Geloso) a visuale intiera.
1 trasformatore di alimentazione (Geloso) tipo N. 351.

Schema costruttivo dell'S.R.45

1 blocco condensatori 0+0, 1+0, 1+6+4+2+2 mFD a 750 V.
1 condensatore di blocco da 0,1 mFD a 500 V.
1 » » » » 0,5 » »
1 » » » » 1 » »
1 » fisso da 250 cm.
2 » » » 10.000 cm.
1 resistenza (Geloso) con presa centrale tipo CR 20 da 20 Ohm
1 » » tipo R 410 da 410 Ohm.
2 » (Dralowid) da 250.000 Ohm.
1 » » » 500.000 »
1 » » » 10.000 »
1 potenziometro da 2.000 Ohm.
1 resistenza variabile da 50.000 Ohm.
1 resistenza da 200 Ohm (Rad.)
1 » » 22.000 Ohm. »
1 » » 40.000 » »
3 zoccoli portavalvole tipo americano a 5 contatti (Geloso).
2 » » » » 4 » »
2 schermi in alluminio per valvole.
2 interruttori per c. a.
7 boccole isolate.
1 chassis.
1 tubo bakelite da 40 mm. lungo 10 cm.
1 » » » » » » 7 »
1 » » » 25 » » 3 »
1 spina per altoparlante con attacco americano (a 4 piedini).
1 cordone per altoparlante.
Altoparlante elettrodinamico (Geloso) tipo 715 (1800 Ohm, per pentodo 247).
viti e filo per collegamenti e per avvolgimento.
1 valvola tipo '35
1 » » '24
1 » » '47
1 » » '80

LA MESSA A PUNTO

La messa a punto di questo apparecchio va eseguita con molta pazienza, e, sebbene questo sistema del doppio filtro di banda richiederebbe una valvola in più in AF per dare il suo pieno rendimento, se diligentemente effettuata, si avranno ottimi risultati. Innanzi tutto si dovrà trovare in via sperimentale la migliore posizione di accoppiamento del secondo primario L3 rispetto al secondario L2; quindi, variando le connessioni alle prese del primario, si troverà quale è il rapporto più efficace. In questo circuito occorre tener presente che il secondo primario L3 funziona come una vera e propria bobina di reazione, oltrechè da comune primario trasferente una energia amplificata dalla valvola di A.F. Nessuna altra messa a punto, nei riguardi delle tensioni, deve essere effettuata, se le resistenze hanno i valori da noi indicati. La tensioni al pentodo finale vengono date direttamente attraverso il campo dell'altoparlante e quindi non necessitano di ritocchi.

La regolazione dei condensatori variabili di sintonia, fatta per mezzo dei compensatori, verrà effettuata seguendo i soliti sistemi, descritti sia per l'S.R.40 che per l'S.R.42.

Noi siamo convinti di avere fatto cosa gradita ai nostri lettori presentando questo nuovo tipo di apparecchio che, sebbene suscettibile di ulteriori perfezionamenti, può dare ottime soddisfazioni all'amatore diligente ed appassionato.

JAGO BOSSI.

VALVO

Rettifichiamo che l'indirizzo attuale della Ditta R. Beyerle (*rappresentante generale per l'Italia delle valvole* « Valvo ») *è a Milano, Via Appiani,* 1.

Ultime novità radiofoniche alla Fiera di Milano

La XIII *Fiera di Milano*, per quanto riguarda la Radio, non ha deluso le aspettative del pubblico e dei commercianti.

Dopo le disposizioni doganali del settembre scorso, sembrava che il mercato radiofonico dovesse subire un grave colpo, sopratutto a causa dell'assoluta mancanza di preparazione della nostra industria. Invece i nostri costruttori sono partiti *all'attacco*, quasi tutti armati di... leonino coraggio. Oggi, si direbbe che l'America si sia trasportata in Italia, dato che la nostra costruzione si è orientata sullo stile americano! E questo, francamente, non rappresenta un difetto. I nostri industriali *non hanno copiato*, poichè in radio non è facile copiare e non basta corredare uno chassis metallico di *bussolotti* o *pentolini* (come qualcuno ha voluto chiamare gli schermi), per far funzionare egregiamente un apparecchio! Il pubblico, il gran giudice, esige una marcata selettività e una fedele riproduzione; per potergli offrire ciò sono necessari lunghi studi e severa preparazione industriale.

Sebbene la supereterodina rappresenti la massima delle difficoltà costruttive radiofoniche in serie, molti dei nostri costruttori sono riusciti a risolvere il delicato problema. L'altoparlante elettrodinamico predomina in quasi tutti gli apparecchi; ed anche in questo la nostra industria ha risolto brillantemente l'arduo problema.

Noi non possiamo che altamente elogiare lo sforzo dei nostri coraggiosi industriali, sperando che perseguano con tenacia nel perfezionamento della costruzione.

La S. A. ALCIS - *Industriale Commerciale Lombarda* - sfoggia la ottima produzione della S. A. FIMI *di Saronno*, dal dinamico agli apparecchi ricevitori. Meravigliosi i pannelli cinematografici di una potenza variante dai 15 ai 100 Watt; ottimi gli altoparlanti MAGNAVOX di produzione nazionale e da tutti ormai conosciuti. Speciale attenzione meritano i condensatori variabili in tandem, i trasformatori di A. F., e trasformatori di alimentazione e tutte le parti staccate in genere. Presenta altresì due nuove supereterodine PHONOLA, montate entrambe in mobiletto tipo *midget*: il mod. 511, ad 8 valvole, dinamico MAGNAVOX grande, valvole multi-mu e push-pull di pentodi, con una potenza indistorta di 5 Watt, regolazione della tonalità e commutatore per Radio-fono; il Mod. 521, a 5 valvole con un solo pentodo finale di una potenza di 3 Watt ed altoparlante medio MAGNAVOX.

La Soc. ALLOCCHIO BACCHINI & C. presenta una novità: il midget 32 C. A. con altoparlante elettrodinamico di costruzione propria e di riproduzione impeccabile. Esso ha 2 valvole schermate, un pentodo finale tipo '47 ed una raddrizzatrice '80. Espone inoltre due pregevoli chassis: il Mod. 52 C. A. a 6 valvole, con quattro circuiti accordati, pentodo finale con potenza di uscita di 2 Watt, controllo di tonalità e commutatore per il passaggio Radio-fono, e il Mod. 61 C. A. a 7 valvole, circuito supereterodina, con filtro di banda sul circuito di aereo, seguito da modulatore a valvola schermata, rivelatrice lineare di potenza non schermata e pentodo finale con potenza di uscita non distorta di 2,5 Watt, controllo di tonalità e commutatore per Radio-fono. In questo chassis vi è la possibilità di usare valvole multi-mu senza nessun cambiamento nel circuito.

L'ANSALDO-LORENZ presenta 7 tipi di chassis montati in mobili di ogni stile. Il piccolo AL 22, a tre valvole con un pentodo finale ed altoparlante magnetico bilanciato, viene anche presentato con quadrante interno luminoso e con valvole del tipo americano '24, '47 ed '80. L'AL 44 CM. è il vecchio 4 valvole a cassetta, con due schermate.

L'EIAR I. è un apparecchio similare al precedente, ma montato in elegante mobile con diffusore bilanciato a 8 poli. L'AL 66 REX, montato in mobili Midget, Rinascimento, con o senza piedestallo, in stile barocco ed in stile 900, è un apparecchio a 6 valvole, di cui 4 schermate ed un pentodo, con circuiti ad A. F. accordati, attacco per pick-up ed altoparlante dinamico.

L'AL 77 SUPER, montato in Midget, stile barocco e stile 900, ha 7 valvole, di cui quattro schermate ed un pentodo, circuito supereterodina, presa per pick-up ed altoparlante dinamico. Di novità assoluta il *Super Radiofonografo*, che ha lo stesso chassis dell'AL 77 *Super*, ed il *Radiofonografo* a 5 valvole. Abbiamo ammirato inoltre una graziosissima *Valigia Fonografica* AL, la quale può funzionare indifferentemente sia con motorino a molla che con motorino elettrico ed è provvista di fermo automatico e di porta dischi.

L'ARCTURUS espone le sue ben note valvole.

L'AVVOLGITRICE espone pezzi staccati e trasformatori di alimentazione; la sua specialità è però la CASSETTA SIMPLEX S. T. 6, comprendente tutte le parti per l'autocostruzione di un apparecchio a 6 valvole.

Le OFFICINE ELETTROMECCANICHE C. & E. BEZZI, oltre ai motori, grandi trasformatori, convertitori ed alla ben nota serie di autotrasformatori per radio, presenta la nuova serie di trasformatori di alimentazione e di bassa frequenza.

La Ditta M. CAPRIOTTI presenta due tipi di supereterodina della GENERAL MOTORS e cioè un tipo *midget* Mod. G. M. 47 ed uno in mobile radiofonografo Mod. G. M. 47 entrambi con due multi-mu e pentodo finale, regolatore di tonalità e dinamico di grande potenza. Espone in grazioso *midget* la supereterodina a 7 valvole KENNEDY BARONET, con multi-mu e pentodo finale, Degna di attenzione è la nuova serie delle valvole americane SYLVANIA, di grande rendimento e moderato costo; pregevolissimi gli strumenti di misura JEWEL, ben noti ormai in tutto il mondo.

La CEA, (*Rag. E. e A. Cillo*) presenta, montato in lussuosi mobili, lo chassis *Ansaldo-Lorenz* 66 REX. Espone pure una bellissima collezione di stoffe per altoparlanti.

L'Ing. GIUSEPPE CIANELLI espone tutta la serie delle rinomate valvole PUROTRON americane, di prezzo quasi imbattibile e di qualità indiscussa; le resistenze fisse ed i condensatori fissi MAMICO; l'amplificatore di grande potenza CONDOR a 6 valvole, da 12 Watt, e quello di media potenza a 5 valvole, da 6 Watt.

Espone altresì, oltre a vari pezzi staccati, due apparecchi il NEW JEWEL, radiofonografo portatile a 3 valvole con pentodo finale, dotato di motorino elettrico fonografico, altoparlante elettro-dinamico, ecc. ed il RADIO-PANTER, apparecchio a 7 valvole, di cui 3 schermate e push-pull finale di '45, a circuiti accordati, montato in mobile con o senza radiofonografo.

La CINEPHON presenta una bella serie di macchine cinemasonore e due apparecchi *Howard* 20 ed *Howard* 36, supereterodine a 7 valvole.

L'ing. *Gino Corti* per la COLLARO GRAMOPHONE MOTOR e per la DARWIN espone l'ormai ben noto motore elettrico ad induzione *Collaro* di impeccabile funzionamento, una serie di calamite permanenti *Darwin* con un nuovo complesso di parti per la costruzione di un altoparlante elettrodinamico a magnete permanente. Dei motori *Collaro* notiamo il nuovo tipo « 32 » che pur conservando i pregi del modello « *Empire* » risulta meno ingombrante, più compatto e di minor prezzo; oltre a un tipo speciale per vetrina da 1 a 5 giri al 1' e della portata di kg. 65.

Una novità è rappresentata dal motore a velocità variabile permettente la riproduzione di speciali dischi da 30 cm. per la durata di 18 minuti.

La CRESA di Modena presenta quattro nuovi apparecchi della serie SUPERLA: il PENTALFA-FONOPENTALFA, a 5 valvole, con due '35, una '24 ed una '47, ottimo altoparlante elettrodinamico, presa per il pick-up ecc.; il SUPER-GAMMA, nuova supereterodina ad 8 valv., montata su chassis di lusso espressamente costruito per il montaggio del radiofonografo, con valvole multi-mu, push-pull di pentodi finali e dinamico di grande rendimento acustico; il SUPERDELTA, supereterodina ad 8 valvole, montata su chassis per il montaggio in *midget*; il CRESA-CONVERTER, apparecchio ausiliario per ricevere onde corte da 15 a 200 metri, alimentato dalla rete stradale e con commutatore multiplo per inserire o disinserire il convertitore dal normale ricevitore.

il rag. Roscello e il dott. Garuffi della « Alcis »

il dott. ing. Sella e il sig. A. Bancolini della « Safar »

il sig. C. Formenti della « Radio For »

l'ing. Mario Pesce e il sig. Diverio della « Magnadyne»

La RADIO CROSLEY VIGNATI nel proprio padiglione si presenta per la prima volta come industria italiana con il Mod. *Bebi Superlativo*. Questo apparecchio a 5 valvole con 3 A. F. accordate, due multi-mu e pentodo finale, altoparlante dinamico, ed attacco per pick-up fonografico, viene montato in mobiletto tipo *Midget*. Lo stesso chassis viene montato in mobile radiofonografo con motorino a fermo automatico ed innesto semiautomatico. Ammirato inoltre il nuovo *Crosley* 127, supereterodina con ben 12 valvole, delle quali 3 multi-mu, una regolatrice automatica d'intensità e push-pull di pentodi; il *Radio-Orologio*, apparecchio radio combinato con un orologio con campane *Westminster*, il *Crosley* 125 ed il ben noto *Crosley* 120, supereterodina ad 8 valvole.

La DURIUM spone la sua vasta serie di dischi fonografici.

L'ELECTRA RADIO (*Rag. Merlini & Meneghetti*) espone quattro nuovi chassis: la supereterodina 73 M. M., ad 8 valvole con quattro stadi sintonizzati con 4 condensatori in tandem, due stadi di B. F. uno dei quali in push-pull, controllo di volume e dinamico con potenza di 4,7 Watt; la supereterodina 61 M .M., a 7 valvole similare alla precedente ma con pentodo finale; la neutrodina 52 M. M. a 6 valvole delle quali 4 schermate; il 31 M. M. a 4 valvole, con multi-mu, schermata rivelatrice, pentodo finale ed altoparlante dinamico.

La DITTA FARINA presenta le ormai famose resistenze *Dralowid*, i condensatori fissi e di blocco *Baugatz*, saldatori elettrici ed accessori per radio. La novità assoluta è rappresentata dal sistema per l'incisione dei dischi *Draloton*. Il disco da 25 cm. di diametro è spalmato, da entrambe le parti, di una sostanza brevettata, e può essere usato per l'incisione su qualunque grammofono o radiofonografo. L'incisione viene eseguita con il concorso di un piccolo apparecchio per la filettatura a spirale (*Dralowid Recorder*), in collegamento con un pick-up utilizzante l'amplificazione di B. F., oppure in collegamento col microfono *Dralowid Reporter*. Il disco, dopo l'incisione, deve essere cotto per tre ore a 180°, dopo di che acquista una forza identica ai comuni dischi, e può essere usato con una comune puntina di acciaio: ha una durata di oltre cento riproduzioni.

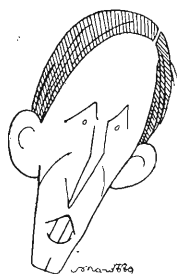
La S. A. FIRAM presenta due tipi di apparecchi: il SYMPHONIC 93, supereterodina a 7 valvole, delle quali due multi-mu, una schermata ed un pentodo finale, con elettrodinamico a grande cono ed attacco per pich-up; il SYMPHONIC 92, identico al precedente ma con push-pull finale di pentodi '47. I due apparecchi vengono montati anche in mobile, con o senza radiofonografo.

La RADIO-FOR espone una lussuosa serie di apparecchi, tutti di nuova costruzione. La novità ultima è data dal *midget* tipo F. 39 in stile moderno, 4 valvole, di cui una '24 di A. F., una '24 rivelatrice ed un pentodo finale, presa per pick-up ed altoparlante elettrodinamico. Degna di rilievo è la supereterodina tipo D. 25 montata in mobiletto tipo *midget* stile gotico, a 7 valvole, delle quali tre schermate ed un pentodo finale, filtro di banda sul circuito di aereo, altoparlante dinamico d'impeccabile riproduzione e controllo di tonalità. Pregevoli i tipi C. 89, C. G. e C. V. 89, tre radiogrammofoni in mobile lussuoso, con chassis ad 8 valvole, di cui 3 schermate e due finali in push-pull, controllo di tonalità e dinamico per grande potenza.

La S. A. JOHN GELOSO, che ha vanto di essersi imposta sul mercato in pochi mesi di vita, oltre ai ben noti trasformatori di B. F., impedenze, trasformatori di alimentazione, resistenze, zoccoli portavalvole di ogni tipo e manopole a quadrante illuminato, altoparlanti elettrodinamici tipo *midget*, presenta un nuovo dinamico grande, tipo MAESTOSO, con alimentatore per l'eccitazione del campo, capace di sopportare una potenza di 8 Watt. Presenta anche il tipo *midget* ,pure con alimentatore per l'eccitazione del campo. Un'altra novità è data dai condensatori elettrolitici a liquido, da 8 microfarad con una tensione di esercizio di 450 V., e dai trasformatori a media frequenza.

L'INTERNATIONAL RADIO presenta il suo *Super Six*, supereterodina a 6 valvole, di cui una multi-mu '51, due schermate '24 ed un pentodo '47, con sette circuiti accordati, due dei quali a filtro di banda, altoparlante dinamico, controllo di tonalità e presa per pick-up fonografico.

il sig. Terzago e la sig.na L. Terzago

l'ing. Carbone e il sig. Leonetti della « Orion »

il sig. Forbeck della « Loewe »

il sig. Pagliarini della «Zenith»

l'ing. M. Castellani della «International-Radio »

il sig. Sandro Novellone e il sig. Dolfin della « J. Geloso »

il sig. Capriotti e il sig. Villa

il sig. Romagnoli della « Capriotti »

il sig. F. Cammareri e il sig. Oliva della «Specialradio»

La Ditta Dr. ALFREDO LANDSBERG presenta oltre varie qualità di mica, fili e piattine per resistenze, materiali refrattari, una bella serie di fili smaltati per connessioni radio, treccie per antenne esterne, antenne interne, ed una ottima qualità di cordoncino di alta resistenza.

La L.E.S.A., oltre al conosciutissimo pick-up tipo « standard », presenta altri tre nuovi tipi di pick-up, cioè con potenziometro alla base, per cinematografo e con attacco per grammofono. La novità è rappresentata dai potenziometri in grafite, di tutti i valori, e dai potenziometri a filo per tutti gli usi e di tutti i valori, con o senza interruttore. Un'altra specialità della L.E.S.A. è rappresentata dal motore fonografico elettrico ad induzione, universale di tensione e di frequenza.

La LOEWE RADIO SOC. AN., oltre ad una serie di multivalvole, valvole raddrizzatrici, condensatori fissi e di blocco, resistenze fisse, altoparlanti e sistemi di altoparlanti a 4 poli con e senza impedenza variabile, presenta un'apparecchio di assoluta novità: un radiogrammofono, di straordinaria potenza e purezza, il cui chassis ha tre sole valvole, e cioè una schermata di A. F., una raddrizzatrice ed una valvola *tripla* finale. Questa valvola, che sostituisce da sola ben tre stadi di amplificazione, ha un assorbimento di 150 m. A. ed una potenza di uscita di ben 12 Watt. La *Loewe* presenterà tra poco un apparecchio popolare con 3 valvole riceventi più una raddrizzatrice.

La MAGNADYNE RADIO presenta tre nuovi tipi di apparecchi montanti un unico tipo di chassis: il MAGNADYNE 57, tipo *midget* a 5 valvole di grande selettività, munito di 2 valvole multi-mu, rivelatrice schermata, pentodo finale ed altoparlante di ottima riproduzione; il MAGNADYNE 60, radiofonografo in elegante mobile, con chassis similare al precedente, ma di maggior potenza; il MAGNADYNE 59, in mobile similare al precedente e con lo stesso chassis, ma senza la parte grammofonica.

La MANIFATTURA NAZIONALE ISOLANTI STAMPATI ADDA espone un bell'assortimento di modelli di fusione in bakelite ed ebanite per applicazioni telefoniche e radio, come manopole, interruttori, cassette per accumulatori, ecc.

La RADIO-MAZZA espone, pure in un padiglione proprio, una serie di amplificatori di potenza, il ben noto auto-incisore *Orkestron*, microfoni, motori per fonografi, radiofonografi ed uno splendido mobile *Radio-Orologio*.

Nello stesso padiglione sono esposte le ormai note pile a secco e batterie della I.N.P.A.S. di Varese.

La ORION-SATOR espone tutto il ben noto materiale ORION-SATOR, PREH ed HARA, nonchè i nuovi condensatori di blocco ILCEA. Novità che il pubblico non conosceva ancora sono le resistenze fisse STABILIT, le resistenze ORION allo smalto, per grandi carichi e il nuovo potenziometro SATOR; quest'ultimo ha internamente un cordone rotondo da resistenza che viene in contatto con la spazzola per mezzo di un collettore, in modo da impedire qualsiasi logorio della resistenza durante lo sfregamento della spazzola.

L'O.R.M. Ing. GIAMBROCONO presenta la propria produzione 1931-1932. Degni di attenzione gli apparecchi: ASSO II, supereterodina ad 8 valvole di cui cinque schermate, altoparlante dinamico, con o senza radiofonografo ed apparecchio incisore dei dischi; il mod. 515, a 5 valvole a circuiti sintonizzati, con due schermate, valvola di grande potenza di uscita ed elettrodinamico, con o senza radiofonografo, incisore dei dischi, ecc.

La DITTA FRATELLI PAGANI, oltre ad un assortimento di piccola fanaleria e di lampade tascabili, espone una serie di pile a liquido, a liquido immobilizzato ed a secco, per tutte le applicazioni telegrafiche, telefoniche e radio.

La RADIO PRATI espone due tipi di ricevitori: il PRINCEPS, a 5 valvole, con 2 multi-mu e pentodo finale, a circuiti accordati; il CAESAR, supereterodina a 7 valvole, di cui due multi-mu, altoparlante dinamico e presa per pick-up. I due apparecchi sono montati in mobiletto *midget*.

l'ing. Cianelli della « Purotron »

l'ing. Corti della «Collaro»

il sig. cav. Siciliani

il rag. Soffietti della « Walt-radio »

Mister Bull della «Brunet»

l'ing. De Giorgi della « Savigliano »

il sig. Pala della « Radiovis »

La PHILIPS-RADIO presenta la sua nuova serie di multi-mu, pentodi a riscaldamento indiretto, valvole per corrente continua alimentate dalla rete, ecc. Espone inoltre una serie di valvole trasmittenti fino a 20 Kw., quest'ultime con anodo raffreddato ad acqua. Presenta inoltre quattro tipi di ricevitori: il Mod. 930, a 4 valvole con pentodo finale ed altoparlante bilanciato tetrapolare, con quadrante illuminato ed attacco per pick-up; il Mod. 730, a 6 valvole, con un dispositivo a super induttanza con filtro di banda che conferisce all'apparecchio una enorme selettività; il Mod. 2607, a 5 valvole, di cui due schermate e pentodo finale, munito di preselettore a selettività regolabile, attacco per pick-up ed altoparlante dinamico; il *Radiofonografo* Mod. 2810, che ha tutte le caratteristiche del precedente apparecchio, con in più la parte fonografica.

La PHILIPS presenta in altro « stand » i suoi pregevoli impianti *Philopsonor* per cinematografi, sistema movietone e vitaphone.

La RADIO MARELLI in un padiglione proprio espone il CORIBANTE, ormai ben conosciuto; il FILOMELE, radiofonografo a 5 valvole; la KASTALIA, supereterodina ad 8 valvole, con due multi-mu e pentodo finale; l'ARGIRITA, cioè l'identico chassis del precedente ma in combinazione radiofonografica.

La RADIO-MILANO espone tutti gli apparecchi ALLOCCHIO BACCHINI & C. montati su mobili propri, nonchè amplificatori ed impianti per cinema.

La RADIOVIS espone quattro tipi diversi di indicatori delle stazioni radiofoniche « *Radiovis-Pala* »: i primi due, con campo di ricerca delle stazioni europee, mediante il tracciamento di una curva di sintonia; il terzo, in formato elegantissimo, per la ricerca delle stazioni senza necessità di tracciare alcuna linea nel campo delle ricerche; il quarto, di funzionamento identico al terzo, ma in formato rotondo, di lusso.

La R.E.A.L. (*Radio-Electric Apparatus Laboratory*) presenta un pick-up di costruzione nazionale, con o senza braccio.

La S.A.F.A.R., oltre ai ben noti altoparlanti elettrodinamici, presenta una nuova unità di altoparlante elettromagnetico, di costruzione assai compatta e graziosa. Il magnete è di acciaio al cobalto. Caratteristica di questa unità, la possibilità di regolazione da entrambi i lati. Un'altra novità è rappresentata da un altoparlante elettrodinamico a magnete permanente in acciaio al cobalto, capace di dare un ottima riproduzione sino a 3 Watt modulati. Pure nuovo è il pick-up, con braccio costruito intieramente in bakelite stampata: sua caratteristica, quella di essere a tangenza costante ,in modo da dare la migliore riproduzione per tutta la durata del disco.

Nel campo degli apparecchi radioriceventi, la S.A.F.A.R. presenta tre tipi: il MELODE, tipo *midget*, a 5 valvole di cui una multi-mu, due '24 e un pentodo '47, con dinamico tipo E290 avente circa 4 Watt di eccitazione e 3 1/2 Watt di potenza indistorta, e con attacco fonografico; il LYRICON, supereterodina ad 8 valvole con tre valvole schermate, push-pull finale di pentodi '47, e dinamico E300: l'ARMONIA, ad 8 valvole, delle quali 4 schermate riceventi, una schermata regolatrice automatica d'intensità e push-pull di '45, sistema a circuiti accordati, con filtro di banda e dinamico E300. Questi ultimi due apparecchi vengono anche forniti come radiofonografi. Espone inoltre amplificatori da 6 W., 12 W., 24 W.

La *Società Nazionale delle* OFFICINE DI SAVIGLIANO ci dà la grande novità della stagione: una supereterodina a 6 valvole più la raddrizzatrice, funzionante con un nuovo sistema a doppio cambiamento di frequenza, brevetto ing. De Giorgi. L'ideatore garantisce una selettività di 8 kilocicli, ottenuta con 9 circuiti accordati e 4 filtri di banda. La potenza è esuberante, dato che il pentodo speciale può erogare sino a 4 Watt senza distorcere. Le valvole usate, (*Zenith* del nuovo tipo ad alta pendenza, delle quali tre schermate ed un pentodo ad accensione indiretta) sono state appositamente studiate per la perfetta realizzazione di questo circuito.

La S.E.C.I. (*Società Elettrotecnica Chimica Italiana*) presenta due nuovi tipi di supereterodina montati esclusivamente in mobiletti *midget*. Lo chassis del 7 valvole ha la specialità dell'assenza assoluta di schermature ai trasformatori di A. F., in modo che si può ottenere una maggiore sensibilità ed una maggiore gamma di onde ricevibili. E' dotato di 3 multi-mu '51, una '24, una '27, un pentodo PZ ed una '80 e dell'altoparlante dinamico MAGNAVOX italiano, modello grande. Il 5 valvole ha invece due '51, una '25, una '47 ed una '80, con l'altoparlante dinamico MAGNAVOX piccolo. La S.E.C.I. espone anche dei condensatori elettrolitici di propria produzione.

La SICART espone tre tipi di apparecchi nei quali viene usata la nuova valvola americana *triple-twin* 295, la quale rappresenta una delle più grandi innovazioni nel campo delle valvole, ottenendosi con essa l'amplificazione di due stadi; il SICART mod. 232, ricevitore a A. F. accordate, con 5 valvole, di cui tre schermate, una *triple-twin*, ed una '80, con altoparlante dinamico; il SICART 232 S, supereterodina pure a 5 valvole, con una multi-mu, due '24 ed una 295 e '80: il *Midget* a 3 valvole, delle quali una *triple-twin*, a circuiti accordati, con dinamico.

La DITTA EMILIO SICILIANI & C. espone un vasto assortimento di materiale elettrico ed articoli tecnici in materiale isolante stampato, anche per radio, come padiglioni per cuffie, manopole con graduazione e senza, pomoli di comando, bobine per avvolgimenti, morsetteria, lastre e pannelli, spine e prese unipolari e multipolari, cassette ecc., tutto in *Miss-Bak* (bakelite stampata).

LA S.I.T.I. presenta cinque tipi di radioricevitori: il Mod. 33, ricevitore a 3 valvole con dinamico; il Mod. 53, a 5 valvole, con 3 multi-mu, dinamico ecc.; il Mod. 53 M ed il Mod. 53 RG, in eleganti mobili, con e senza fonografo; un ricevitore per onde corte *Eiar IV Siti* a 4 valvole in cassetta metallica, con A.F. e rivelatrice schermate. Presenta inoltre un bel modello di condensatore triplo in tandem a variazioni logaritmica.

La S.L.I.A.R. espone due apparecchi: il *piccolo* S.L.I.A.R. ed il *Super* S.L.I.A.R. Il primo è un apparecchio a 4 valvole con multi-mu e pentodo, ricezione di onde medie e lunghe ed altoparlante dinamico; il secondo è una supereterodina a 6 valvole, pure per onde medie e lunghe.

La SPECIAL RADIO, oltre al ben noto AMPLIOLIRICO, ai propri trasformatori di alimentazione, ecc., presenta tre nuovi apparecchi: il PENTALIRICO, a circuiti accordati, con filtro di banda, due schermate '35, una '24, push-pull di pentodi '47, altoparlante dinamico e presa per pick-up; il TRILIRICO, con una multi-mu '35, rivelatrice schermata '24 e pentodo finale '47, con altoparlante dinamico ed attacco per pick-up; l'HARMONIETTE, un midget tipo economico a 3 valvole in alternata, con presa per pick-up e diffusore speciale.

Una novità assoluta è rappresentata dal grande AMPLIOLIRICO SUPER-MOVIETONE (Brevetto Cammareri) per cinema sonoro, sistema *movietone* con cellula fotoelettrica funzionante senza preamplificatore. Questo sistema permette di ottenere una meravigliosa riproduzione. Uno speciale sistema, privo di ingranaggi, permette il passaggio della pellicola davanti alla cellula fotoelettrica senza che la pellicola venga danneggiata. Gli impianti possono essere per grandi o piccole sale.

La SOC. AN. ING. V. TEDESCHI & C. di Torino, oltre ai ben noti conduttori ed al materiale per elettrotecnica, espone una serie di fili isolati per collegamenti.

La DITTA TERZAGO, oltre agli ormai ben noti lamierini per trasformatori, presenta tutta una nuova serie di trasformatori di alimentazione di accurata costruzione, in due distinti tipi, lo STANDARD ed il SUPER EXTRA. Un'altra novità è data dal razionale premipacco dei lamierini con calotta smontabile. Assai interessante si presenta un altoparlante elettrodinamico a tromba esponenziale per saloni cinematografici, funzionante con amplificatore di 12 Watt.

L'UNDA ha due nuovi apparecchi: la supereterodina M. U. 18-A ad 8 valvole delle quali due multi-mu, una '24 ed un push-pull di pentodi PZ, con altoparlante elettrodinamico UNDA; il M. U. 3, un *midget* a 3 valvole più la raddrizzatrice, delle quali due schermate ed una valvola di uscita di potenza. Una assoluta novità è rappresentata dal condensatore variabile a tre elementi, completamente fuso, di solidissima costruzione e della capacità di 400 cm. E' questa la prima costruzione del genere fatta in Italia.

La WATT-RADIO espone una serie di ben 9 apparecchi: il piccolo BALILLA a due valvole, con diffusore a 4 poli; il RADIO-ODOLOGIO, a 3 valvole, con diffusore regolabile ed orologio silenzioso; il TRIONFO 953, a 3 valvole con elettrodinamico *Jensen;* l'EOLICA, supereterodina con due '24, una '35, una '47 ed una '80, munita di dinamico *Jensen* ed attacco per pick-up; il FONO 905-G, che ha l'identico chassis del precedente, montato in radiofonografo; il MIDGET, supereterodina ad 8 valvole ,la quale si differenzia dalla precedente per il push-pull finale di pentodi '47; il CONSOLLE e la *Combinazione Radiofonografo*, sono identici al precedente, ma montati in mobile, con o senza radiofonografo. Presenta inoltre la nuova serie dei JENSEN; condensatori elettrolitici; potenziometri; condensatori variabili; altoparlanti elettromagnetici, ecc.

La SOCIETA' VALVOLE ZENITH, l'unica nostra fabbrica di valvole, non ha voluto mancare all'appello. Essa da anni continua con passo sicuro verso il miglioramento della propria produzione, non solo seguendo il continuo progresso delle fabbriche straniere, ma creando essa stessa nuove valvole rispondenti alle più moderne esigenze e specializzandosi altresì nella costruzione delle valvole trasmittenti. Cinque nuovi tipi di valvole ad alta pendenza sono le sue recenti novità: la B 491 rivelatrice-amplificatrice di B. F., la C 491 rivelatrice-universale, la S 493 schermata di A. F.-rivelatrice, la S 495 schermata multi-mu e la TU 410 pentodo ad accensione indiretta.

G. B.

Un ottimo amplificatore di media potenza

L'amplificatore che mi accingo a descrivere è del tipo misto: ad accoppiamento diretto per le prime due valvole, a trasformatore per l'ultima.

Le valvole adoperate sono di tipo americano: esse non sono sostituibili con altre perchè le resistenze e le tensioni in tal caso andrebbero tutte modificate.

Costruzione

Per il montaggio si adopererà uno chassis di legno delle dimensioni minime di 20 x 40 cm. con bordo alto cm. 6. Lo chassis sarà completamente schermato in rame, zinco o alluminio; tale schermo costituirà il negativo anodico dell'amplificatore e potrà collegarsi, occorrendo, a terra. I collegamenti dell'accensione saranno fatti al disotto del pannello e gli altri al disopra. Il filo di collegamento del *pick-up* alla griglia della schermata sarà il più corto possibile come pure il filo di collegamento della placca della schermata alla griglia della successiva. Le resistenze saranno: quella di 60.000 Ohm sarà costruita con filo di 10.000 Ohm per metro; le altre con filo di 500 Ohm per metro. Il trasformatore d'uscita sarà calcolato secondo il tipo di dinamico impiegato. Il potenziometro P1 serve come modulatore, mentre il P2 serve a dare il negativo di griglia all'ultima valvola.

Il circuito è semplicissimo e quindi non credo abbia bisogno di ulteriori delucidazioni; esso non abbisogna di alcuna messa a punto salvo per il negativo di griglia dell'ultima valvola.

Valori

Trasformatore di alimentazione: primario: voltaggio della rete.

Secondari:

1) 2 × 400 Volta, 80 Amp.
2) 2 × 2,5 Volta, 2 Amp.
3) 2 × 1,25 Volta, 2 Amp.
4) 2 × 1,25 Volta, 2 Amp.

S = UY 224.
PP = UX245.
R = UX280.
R1 = 60.000 Ohms.
R2 = 235 Ohms.
R3 = 285 Ohms.
R4 = 350 Ohms.
R5 = 30.000 Ohms.
P1 = potenziometro 200 Ohms.
P2 = potenziometro 2000 Ohms.
C1 C2 = 5 Mfd. a 1000 Volta.
C3 C4 = 1 Mfd a 500 Volta.
T1 = trasformatore BF. 1/3.
T2 = trasformatore di accoppiamento per dinamico.

Rag. E. GAGGIANO.

« Fuori i lumi! », si gridava, una volta, in tutte le feste comandate, e anche in quelle ubbidite.

Ed oggi si grida: « Fuori il microfono! » Fuori dagli studi imbottiti come panini; portatelo in processione nelle strade, chè echeggi la vita, tutta la vita...

In ossequio a questo desiderio sempre più vivo e manifesto dei radio-ascoltatori, il direttore della stazione di Bâle, quasi fosse un *ballon d'essai*, vuol lanciarlo, il microfono, addirittura nell'aria, a seimila metri!

Si tratta di far la cronaca di una discesa in paracadute, reporter alla voce lo stesso paracadutista, munito di un trasmettitore a onde corte portatile e di un microfono.

Acrobatica, curiosa e interessante esperienza ma non nuova, chè l'America, due anni fa, già ha preceduto la Svizzera. Almeno è stato detto; se poi la radiodiscesa sia realmente avvenuta e con quale esito, non possiamo dirlo.

L'iniziativa non manca, agli americani: recentemente hanno portato tra due poliziotti il microfono nella famosa prigione di Sing-Sing e davanti ad esso i reclusi hanno recitato e cantato. Il programma di questa trasmissione pare fosse intonato agli artisti del grimaldello e all'ambiente. Vennero recitate scene della *Prigione* di Morselli, della *Porta chiusa* di Praga e della *pochade* francese *Venti giorni all'ombra.* Fu eseguita a grande orchestra con particolare ardore una... fuga di Bach e cantata con slancio la celebre romanza: « Dio del ciel, se fossi una rondinella, vorrei volare, vorrei volare... ».

In Argentina hanno fatto di meglio. Il microfono l'hanno portato in un manicomio: un microfono rivestito, naturalmente, della camicia di forza.

Il programma — eseguito tutto da pazzi autentici — comprese una dissertazione sul Matto Grosso e uno studio comparato sull'*Elogio della pazzia* di Erasmo da Rotterdam.

In Europa, la celebrazione dell'anniversario della morte di Goethe ha suggerito a Radio-Paris l'impiego di un attore eccezionale: un cane! Non ridete, maligni lettori: un cane, ho detto, ma a quattro gambe. Si doveva trasmettere « La tragica vita di Faust », radio-dramma di Marco Denis. Nella messinscena acustica, aveva parte il mugolio di un cane. Si poteva ricorrere a un imitatore di voci animalesche. Ma l'autore preferì un autentico cane in carne, ossa e coda; e per sette giorni, sempre invano, cercò un amico dell'uomo capace — non di abbaiare, chè sarebbe stato facile — ma di mugolare al momento giusto.

Il signor Baconnet, attore dell'Odéon e interprete del radio-dramma, salvò la situazione. Egli possiede un cane — mi spiace, per la storia, di non conoscerne il nome — il quale ha l'abitudine di emettere un mugolio caratteristico, ogni volta che deve, diremo così, battere in ritirata per sue intime ragioni; questo cane era bianco e non nero come conviene a un radio-dramma, ma Marco Denis, profittando dell'assenza della televisione, passò sopra all'inconveniente, e scritturò il fedele compagno di Baconnet.

La sera della trasmissione, il cane, tenuto al guinzaglio da Mefistofele, assolse perfettamente il delicato compito, secondo il bisogno suo... e del radio-dramma, nonostante non fu pagato profumatamente alla stregua del lavoro compiuto. Appena due zollette di zucchero. Ma lui si accontentò, chè, altre volte, gli era capitato di ricevere, per tutto compenso, un calcio nelle parti colpevoli.

* * *

Sempre a proposito di microfono mobile, vi segnalo un'invenzione, americana, si capisce. Tutte le invenzioni, non escluse le spiritose invenzioni, volgarmente dette bugie, sono, per principio, americane.

Trattasi del « microfono bottone » destinato a permettere libertà di movimento ai conferenzieri, i quali hanno l'abitudine di ragionare con i piedi. Cioè, camminando. Il nuovo microfono s'attacca alla bottoniera del panciotto o della giacca, ed è così piccolo che non dà noia. Appena tre centimetri di diametro e non più di quaranta grammi

di peso. Un cordone di dieci metri lo collega all'amplificatore: una guaina di caucciù protegge il microfono-bottone dai rumori dovuti al frusciare contro l'abito dell'oratore. Questo nuovo microfono sarà molto comodo ed utile per i radioreporters che più dei conferenzieri devono muoversi nelle pubbliche riunioni per descrivere gli avvenimenti.

* * *

Durante la trasmissione di questi, capita che estranei non resistano alla tentazione di far sentire per radio la loro voce con degli improvvisi: « Ti saluto, mamma », « Ciao, Marietta! Mi conosci? ».

Questa contrabbandiera corrispondenza d'amorosi sensi è del tutto inoffensiva, salvo che alle tariffe postali; ma pare, almeno in Francia, che ad essa si dedichi, oltre il pubblico, anche qualche artista. Mistinguette, parlando un giorno alla stazione P. T. T., non esitò a mandare « un gros baiser » a un certo signorino, che sapeva in ascolto.

Clara Franconay, intervistata al microfono di Radio-Strasburgo, si ricorda, all'improvviso, di non avere telegrafato al marito l'ora del suo ritorno a Parigi. Essa allora interrompe l'intervista e dice: Demain, 5h. 30 gare de l'Est ».

Il marito di Clara sentì e disse: « Accidenti, così presto! ».

Un altro marito, la cui moglie conferenziava alla radio, sempre prometteva di stare in ascolto; ma non appena essa cominciava a parlare, subito chiudeva l'apparecchio.

— Ma perchè? — gli chiese una volta un amico — Non ti piace la radio?

— Al contrario! Essa è la più grande invenzione del secolo; l'unica che mi consenta di far tacere mia moglie!

* * *

Non c'è oratore eiarino nè di altre stazioni europee che abbia ricevuto tante lettere di plauso, quante ne sono giunte al predicatore della stazione K.S.T.P. della città di Minneapolis (Nord-Ovest degli Stati Uniti).

Ben 400.000 ascoltatori, contro soli 500 che gli hanno scritto: « Tagli la corda, per piacere », si sono nettamente pronunziati in suo favore.

Questo predicatore americano, vale, dunque, quattrocentomila volte più del nostro padre Facchinetti?

No, no: la ragione del grandissimo successo è più semplice e diversa.

Il motivo del generale consenso è, sì, divino, ma staccato in due parole: di vino. Il pastore di Minneapolis predica il ritorno alla vigna del Signore e si scaglia contro il proibizionismo.

* * *

Cessate il foc!

La guerra tra radio e dischi è terminata in Germania con un compromesso, senza intervento della Società delle Nazioni. Secondo questo compromesso, le stazioni tedesche potranno trasmettere dischi per sessanta ore al mese, in ore di libera scelta, alla sola condizione di comunicare il nome della fabbrica, il titolo del disco, e chi è o chi sono gli esecutori.

* * *

Per confortare i disoccupati, per tener su il loro morale, l'inglese Hull Rosary Club ha deciso di aprire pubbliche sale di radio-ascolto.

Queste sale potranno anche servire da uffici di collocamento, facendo lanciare per radio le offerte di impiego.

* * *

La radio corregge i costumi. I domestici, che una volta origliavano agli usci, ora stanno in ascolto presso l'altoparlante. E ne sentono delle belline, lo stesso!

* * *

— Balia, dice già papà, questo bambino?

— Non ancora, signore. Ma è tanto precoce che imita già i rumori della radio...

Calcabrina

L'ultimo Decreto.

Com'era prevedibile, i radioamatori si sono armati di parole contro il nuovo decreto. Purtroppo per ora non possono armarsi che di parole, per difendersi, ma verrà giorno in cui, bene organizzati, potranno far pesare il loro voto nella assemblea ove si decide della loro sorte e di quella della Radio italiana.

Passiamo le lettere ricevute sull'argomento, in ordine cronologico.

« *Per pagare i teatri l'Eiar dove ha preso il denaro? Non dalle sue casse, che sono invulnerabili, ma dalle tasche dei poveri radiomatori* ».

E riferendosi ad un articolo del *Radiocorriere*: « *Germania Radiofonica* », in cui si dice che in Germania « *l'esazione avviene a domicilio a ogni principio di mese, per mezzo dei portalettere; cioè nel modo più semplice, meno seccante e doloroso che si possa immaginare; e quei due marchetti non danno fastidio. Probabilmente le cose non andrebbero così bene se la tassa fosse riscossa in una sol volta e agli uffici postali invece che in casa; sarebbe una spesa e una seccatura, mentre organizzata a codesto modo la riscossione è quanto mai rispondente allo scopo e tiene conto della sdegnabile psicologia del radioamatore* », commenta: « *L'Eiar trova questo sistema di riscossione della tassa giustissimo e per essere solidale con coloro che sanno far bene abolisce per suo conto le rate mensili.* (Vedi ultimo Decreto). *Chi sa se coloro che potevano pagare, con sacrificio, le sette lirette mensili, potranno pagare ugualmente le quarantadue lire semestrali o le ottantaquattro annuali?* »

Non sarebbe necessario alcun commento. Ma dobbiamo dire che davvero in un momento in cui si vendono a *rate* non solo i mobili, ma i tappeti e le stoffe e le biciclette e le automobili, non si riesce a comprendere come l'*Eiar* abbia potuto sopprimere la facilitazione del pagamento mensile; così non solo la tassa s'è inasprita nell'ammontare, ma anche nella modalità di pagamento, il che equivale a tagliar fuori dalle famiglie dei radio abbonati un enorme numero di poveretti.

Ci domandiamo se questo, oltre ad essere contrario agli scopi della Radio, non sia anche contrario all' interesse dell'Ente!

Della... dolente nota e di altre cose.

Il nostro lettore *Mino Umberto* di Genova Pontedecimo non crede che le sue parole *meritino* di risonare nel *Cantuccio dei Grandi*. Perchè? Forse perchè tratta male il critico dell'*Antenna?* Eh, ma se tutte le campane sonassero a Gloria, la vita sarebbe troppo dolce e stuccherebbe.

Dunque, a proposito della *dolente nota* a *I due ultimi del Kräk* di Rocca, il lettore ci osserva che nelle cabine dei comandanti esiste il telefono altoparlante, onde si possono sentire le due voci della conversazione telefonica. Giriamo l'insegnamento al critico insieme alle cortesi (!) espressioni. L'amore per la giustizia, va bene, ma senza dimenticare il Galateo.

Per ciò poi che riguarda la campagna che l'*Antenna* fa contro la pubblicità nei programmi, assicuriamo il nostro lettore che se avesse la pazienza di rileggerci, converrebbe che non si può essere più di così equi nei confronti dell'interesse eiarino. E quando crediamo che l'interesse dell'*Eiar* venga a ledere l'interesse del radioamatore, noi, *sempre con garbo*, critichiamo, perchè questo è il nostro diritto ed il nostro dovere. Nè temiamo le ritorsioni.

A proposito della pubblicità, cui accenna il lettore, va considerato che un giornale, quotidiano o periodico, costa quasi più di carta del suo prezzo al rivenditore. Poi vi sono le spese di collaborazione, fotografie, clichés, disegni, stampa, posta, amministrazione ecc.: come potrebbe vendersi al prezzo in corso? Ciò è possibile, tanto pel quotidiano quanto per la rivista, perchè accolgono la réclame. S'intende che il nostro lettore, per essere estraneo a tutto ciò, non poteva avere un'idea del bilancio d'una rivista, donde le sue ritorsioni a proposito della réclame.

Fin qui, nulla di male, ch'egli ci ha insegnato come funziona il telefono nella cabina del comandante e noi come può funzionare un giornale.

E' strano piuttosto che il nostro lettore possa paragonare gli effetti della pubblicità radiofonica con quelli della pubblicità stampata. Secondo noi la differenza è forte. La pubblicità radiofonica s'impone al timpano dell' ascoltatore e magari — se è di stomaco delicato — gli fa perdere l'appetito, mentre quella stampata — quando il quotidiano o la rivista, aumentando la réclame, non diminuiscono il testo, ma aumentano le pagine, come fa l'*Antenna* — non toglie nulla al lettore, nè gli s'impone all'occhio; senza contare che sinora la réclame stampata è fatta in modo più adeguato e degno al suo mezzo e al suo scopo di quella radiofonica.

Consulenza.

Al nostro abbonato *Renato Bulgarelli* di Ravenna, che nella risposta al referendum ci consiglia di sviluppare la Consulenza, dobbiamo spiegare — e la spiegazione valga per tutti quelli che ci rivolgono la stessa domanda — che la consulenza si è così sviluppata da non essere più sufficiente il servizio ininterrotto di un tecnico, che lavora otto ore al giorno, per la qual cosa si deve ricorrere alla corrispondenza privata, altrimenti bisognerebbe stampare la rivista per la sola consulenza. D'altronde in questo modo il servizio di consulenza è anche più meticoloso e più rapido.

GLI ABBONATI

ci saranno certo grati della sorpresa di un numero in più, da noi pubblicato in occasione della XIII Fiera di Milano, *numero ad essi inviato in omaggio. Al prossimo numero daremo l'*esito del nostro grande concorso a premii.

La tassa per ogni apparecchio ricettore è stabilito in Danimarca in 10 corone (circa 15 lire italiane).

*

I radio-uditori continuano a lamentare in Germania sistematiche interferenze delle emissioni di Mosca in lingua tedesca.

*

La città inglese di Manchester conta 130 mila proprietari di apparecchi ricettori, che pagano regolarmente la loro licenza-abbonamento.

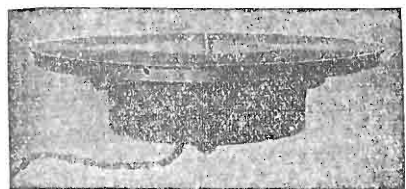
*

I sovieti si propongono di costruire a Mosca una colossale Casa della Radio, con non meno di 36 auditorii.

*

Corrono trattative per costituire in Egitto una società di radiodiffusione, il 55 per cento delle cui azioni dovrebbero appartenere ad Egiziani. L'emittente si costruirebbe a Abu-Zabal.

*

Dal 1° aprile, Hilversum e Tallin si sono scambiate le loro lunghezze d'onda. Hilversum emette su 296,1 e Tallin su 298,8.

*

In Austria si ha penuria di coristi. A Vienna si pensa di sostituire i cori con un impianto di altoparlanti.

*

Si annunzia che il numero dei radio-utenti in Ceco-Slovacchia supera ormai i 400.000. Si sta discutendo se convenga o no istallare la radio nelle prigioni.

*

Il Governo danese ha intrapreso una offensiva contro coloro che si sottraggono all'obbligo legale di pagar la tassa di abbonamento alla radio. 2000 procedimenti sono stati iniziati: i contravtori sono passibili di un'ammenda di 40 a 400 corone, secondo i casi.

*

L'utile netto della *Radio Corporation of America*, che controlla la *National Broadcasting Company*, è caduto da 5.526.293 dollari che era nel 1930, a 768.903 dollari nel 1931. Il Consiglio di amministrazione ha proposto una svalutazione del capitale.

*

Nel solo mese di gennaio di quest'anno i radio-abbonati svizzeri sono aumentati di 12.000, nonostante la crisi. Perdurando questa media mensile, in un anno il numero dei nuovi radio-utente salirebbe in Isvizzera a 144.000. Una bella cifra, in confronto ai 65.003 radio-utenti aumentati in tutta l'annata 1931 in Italia, che ha una popolazione 11 volte maggiore.

*

L'Unione Internazionale Radiofonica ha inviato una circolare a tutti i direttori di stazioni per invitarli a moltiplicare gli annunzi di identificazione.

*

Anche il Portogallo si muove. Tre stazioni nazionali di emissione sorgeranno ben presto su diversi punti del territorio.

*

Dal 1° gennaio di quest'anno l'amministrazione statale delle Poste e Telegrafi ha assunto in Germania le spese di sfruttamento tecnico di tutte le stazioni radio-emittenti.

*

Il nuovo centro emittente coloniale inglese, in costruzione a Rugby, disporrà di 17 antenne, di cui 11 di direzione.

*

La nuova stazione di 150 kw. di Lipsia comincerà le sue prove in maggio, trasmettendo nell'onda attuale di Francoforte, cioè su 389 metri.

*

Una commissione d'ingegneri sovietici si recherà a Berlino, Londra e New York per studiarvi gli impianti radio-elettrici delle principali stazioni emittenti.

*

Il Ministro polacco dell'Istruzione pubblica ha reso obbligatorio in un certo numero di scuole l'apparecchio radio.

CONSULENZA

La consulenza è a disposizione di tutti i Lettori, purchè le loro domande, brevi e chiare, riguardino apparecchi da noi descritti. Ogni richiesta deve essere accompagnata da L. 2,00 in francobolli. Desiderando sollecita risposta per lettera, inviare L. 5,00.

Coloro che desiderano consigli riguardanti apparecchi descritti da altre Riviste, schemi speciali ecc. devono inviare L. 10,00.

DAI LETTORI

Ho costruito il tuo **S. R. 1** ed ho ottenuto risultati ottimi. In due cuffie, con antenna interna di 5 metri, con 19 volts di placca, ho individuato 12 stazioni assai forti e molte altre di minore intensità. Questo è l'ultimo di una serie di riuscitissime **S. R.**!

Ringraziandoti per gli ottimi schemi, ti saluta l'aff.mo abbonato

L. M., di Perugia.

« Ho realizzato l'**S. R. 30**. Risultati: potenza esuberante; selettività buona; purezza assoluta. Grazie a Voi dell'ottenuto successo ».

Amedeo Sanfilippo
Via Collina, 24 - Roma.

Sono un assiduo de **l'antenna**, e, fervente sostenitor degli apparecchi a cristallo, ho voluto realizzare, sebbene in ritardo, il vostro **S. R. 4**. Ne ho ottenuti risultati sorprendenti.

Con antenna esterna ricevo perfettamente in cuffia le stazioni di Roma, Milano, Praga, Langemberg ed altre estere, mentre la locale la ricevo tanto forte da non potere tenere la cuffia agli orecchi, il che mi ha indotto ad usufruire di un altoparlante.

Giulio Tosi
Via Dino Compagni, 1 - Firenze

PICCOLI ANNUNZI

L. 0.50 alla parola; minimo, 10 parole

I « piccoli annunzi » sono pagabili anticipatamente all'Ammin. de L'ANTENNA (Via Amedei, 1 - Milano).

Gli abbonati hanno diritto alla pubblicazione gratuita di 12 parole.

ANODICA, accumulatore L. 60.— Cappato, Perugino 18 A, Milano.

ELEGANTISSIMA radiovaligia Lorenz sei valvole pentodo cedo 800. Macioci, via Mancini 4, Torino.

ALIMENTATORE filamenti adatto ultradina, ottimo stato comprerei. Scrivere Michele Mauro, Tribunale, Napoli.

DIVERSE valvole usate, ancora ottimo stato, altre nuove, vendo occasionissima, oppure cambio materiale, apparecchio fotografico. Scrivere **Virano** - Colli 100 - Torino.

ICILIO BIANCHI - *Direttore responsabile*

S. A. STAMPA PERIODICA ITALIANA
MILANO - Viale Piave, 12

Sintesi di tecnica, scienza, arte

Un tipo per ogni desiderio

Un apparecchio per ogni esigenza